- WYSTAWA NA OKĘCIU
- 5000 SKOKÓW
- MIGAWKI Z PRZESZŁOŚCI
- TROPIK I ZDROWIE
- WYŚCIGI SAMOLOTÓW

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

49 9.12.1979 (1483)

OKĘCIE '79

z lotu po kraju

POLSKO-KANADYJSKIE KONSULTACJE HANDLOWE

W Warszawie odbyły się w listopadzie VII polsko-kanadyjskie konsultacje handlowe. Dokonano przeglądu wzajemnych stosunków gospodarczych i handlowych. Między innymi strona polska podkreśliła swoje zainteresowanie zwiększeniem eksportu maszyn i urządzeń, w tym przede wszystkim samolotów lekkich i wyposażenia lotniczego.

Obydwie strony stwierdziły ponadto, iż istnieją możliwości pogłębienia kooperacji przemysłowej między przedsiębiorstwami Polski i Kanady, szczególnie m.in. w przemyśle lotniczym.

PARTYJNA KONFERENCJA SPRAWOZDAWCZO-WYBORCZA W PZL RZESZÓW

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL w Rzeszowie obradowała 23 listopada partyjna konferencja sprawozdawczo-wyborcza. Wziął w niej udział członek Biura Politycznego KC PZPR, przewodniczący CRZZ **Władysław Kruczek**.

W PZL Rzeszów produkuje się, jak wiadomo, silniki lotnicze — tłokowe i turboodrzutowe. Fakt, że przemysł lotniczy tak bardzo rozwija się w naszym kraju — stwierdzono m.in. daje załodze szanse, ale i nakłada odpowiedzialne obowiązki. Uruchomienie produkcji nowych silników o najwyższym standardzie uznano w programie na przyszłość za sprawę najważniejszą. Analiza doświadczeń skłania też do wprowadzenia na niektórych wydziałach 4-brygadowego systemu pracy.

Delegatami na VIII Zjazd PZPR wybrano w PZL Rzeszów mistrzów: **Józefa Strzępka** i **Ryszarda Szczupaka**.

SKRZYDLATA KLASYFIKUJE SZYBOWNIKÓW

Dorocznym zwyczajem, opublikujemy wkrótce listy 10 najlepszych wyników szybowcowych w poszczególnych konkurencjach, uzyskanych przez polskich pilotów w 1979 r. Wyniki te będą stanowić kryterium naszych honorowych wyróżnień — **ZŁOTEGO CUMULUSA** (dla najlepszego pilota), **BIAŁEGO CUMULUSA** (dla najlepszej pilotki) i **CUMULUSOWEGO NIEBA** (dla najlepszego aeroklubu).

Aby lista wyników wolna była od pomyłek, potrzebna nam jest pomoc wszystkich aeroklubów i ośrodków szybowcowych oraz pilotów. Jest to jednocześnie nasza gorąca prośba. Chcielibyśmy, aby pomoc ta wyrażała się w przesłaniu pod adresem naszej redakcji wszystkich najlepszych wyników, uzyskanych przez pilotów poszczególnych aeroklubów w sezonie 1979 w kraju i za granicą, podczas zawodów, treningu i innych lotów, na szybowcach jednomiejscowych i wielomiejscowych.

Interesują nas **wysokości absolutne i przewyższenia** oraz **przeloty odległościowe** (nawet nieukończone) **i prędkościowe** (po trasach trójkątnych 100, 200, 300, 400, 500 i 750 km oraz docelowo-powrotnych 300 i 500 km).

Wszystkie zespołowe listy wyników, przed przesłaniem ich do naszej redakcji — **ul. Nowy Świat 24 m 2, 00-373 Warszawa** — powinny być poświadczone przez szefa wyszkolenia lub kierownika jednostki. Termin nadsyłania wyników — **10 STYCZNIA 1980 R.**

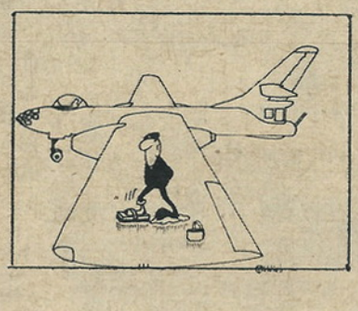
KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA INSTYTUTU TECHNIKI LOTNICZEJ WAT

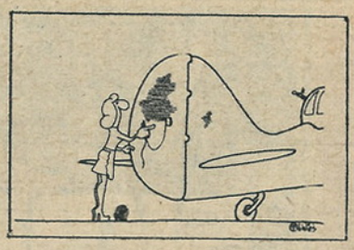
W Wojskowej Akademii Technicznej odbyła się w dniach 20—21 listopada IV Konferencja Naukowo-Techniczna Instytutu Techniki Lotniczej. Obrady toczyły się w sekcjach: teoria i konstrukcja sprzętu lotniczego, eksploatacja sprzętu lotniczego, osprzęt lotniczy. Na sesji plenarnej, gdzie prezentowane były referaty problemowe, wystąpił także ppłk dypl. pil. **Mirosław Hermaszewski**, który omówił techniczne aspekty lądowania statku kosmicznego Sojuz.

PORYWACZ SAMOLOTU LOTU DEPORTOWANY DO POLSKI

Jak poinformowała PAP, władze duńskie deportowały do Polski Krzysztofa Kryńskiego, który w 1970 r., po sterroryzowaniu załogi samolotu PLL LOT odbywającego lot na trasie z Gdańska do Warszawy, zmusił ją do lądowania na Bornholmie.

K. Kryński był w przeszłości wielokrotnie karany za przestępstwa kryminalne.





W SKRÓCIE

● **Za całokształt** 25-letniej działalności w spadochroniarstwie polskim, skoczek doświadczalny **Henryk Jaksim** (1848 skoków) odznaczony został Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

● **Wytwórnia** Sprzętu Komunikacyjnego PZL Mielec zarejestrowała w Urzędzie Patentowym PRL ochronę znaku towarowego na samoloty rolnicze Dromader (we wszystkich kolorach i ich zestawieniach), ich części oraz dokumentację towarzyszącą i produkcyjną klasy 1 i 16.

● **Były** długoletni kierownik Aeroklubu Wrocławskiego, płk rez. pil. **Antoni Chojcan**, został wyróżniony honorową odznaką Komitetu Polskie Radio i Telewizja.

ŁATWIEJSZY KONTAKT Z REDAKCJĄ

Dzięki zainstalowaniu specjalnej skrzynki na listy na klatce schodowej przed wejściem do lokalu naszej redakcji przy ul. Nowy Świat 24/2, Czytelnicy i Współpracownicy zyskali możliwość łatwiejszego kontaktu ze Skrzydlatą, gdyż również po godzinach pracy, po południu. Laminatową skrzynkę bezinteresownie wykonał i ofiarował naszej redakcji **Mirosław Rodzewicz**, któremu serdecznie za to dziękujemy.

WYDAWNICTWA

RYSZARD WITKOWSKI: **BUDOWA I PILOTAŻ ŚMIGŁOWCÓW**. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1979. Str. 320, cena 45 zł, nakład 4000 + 225 egz.

KAZIMIERZ ŁAPIŃSKI: **MODELE LATAJĄCE Z NAPĘDEM GUMOWYM**. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1979. Str. 128, cena 60 zł, nakład 15 000 + 225 egz.

Rys. W. Fuglewicz (3)

EDMUND CICHOSZ: **ROZWÓJ SAMOLOTÓW NADDŹWIĘKOWYCH**. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1979. Cena 85 zł, nakład 10 000 + 225 egz.

ZMARŁ

30 października 1979, w wieku 66 lat, kpt. rez. nawig. **JÓZEF RÓŻYCKI-TARASZEWSKI**, ps. „Janusz". W stopniu porucznika służył w 13 eskadrze towarzyszącej 1 pułku lotniczego w Warszawie. W Wojnie Obronnej 1939 brał udział w składzie lotnictwa Samodzielnej Grupy Operacyjnej „Narew". 14 września został zestrzelony, ranny dostał się do niewoli, z której udało mu się wydostać. W latach 1941—1944 działał w konspiracyjnych oddziałach lotniczych AK, m.in. brał udział w organizowaniu akcji „Most II". Po wyzwoleniu ukończył wyższe studia ekonomiczne i pracował w handlu wewnętrznym, zajmując wysokie stanowiska. Działał społecznie, był członkiem zarządu lotniczego koła ZBoWiD. Odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim OOP i Krzyżem Walecznych.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- PZL SOKÓŁ
- ZA KULISAMI EKSPERYMENTU SYRENA
- UDANY FINISZ
- CZY AIR TERMINAL ODCIĄŻY?
- GDZIE WILGI PONIOSĄ...
- ECHA KATASTROF

NASZA OKŁADKA:

Radziecki aerobus Il-86 w Centralnym Porcie Lotniczym na Okęciu w Warszawie, w listopadzie 1979.

Zdjęcia: Janusz Czerniak i Aviaeksport

na horyzoncie

60 LAT AEROKLUBU

POZNAŃSKIE SKRZYDŁA

W Poznaniu odbędą się 8 grudnia centralne uroczystości związane z 60-leciem Aeroklubu w Polsce, która to rocznica jest równocześnie okrągłym jubileuszem działalności lotnictwa sportowego w stolicy Wielkopolski. Może wyraz „uroczystości", do których tak przywykliśmy, to za duże określenie, bo sprowadzają się one w zasadzie do wspólnego posiedzenia plenarnego Zarządu Głównego Aeroklubu PRL i Zarządu Aeroklubu Poznańskiego. Tak czy inaczej, będzie to z pewnością okazja do wspomnień i refleksji, a także i uhonorowania ludzi zasłużonych dla polskich i poznańskich skrzydeł.

Jeżeli myślimy o tych 60 latach, to dziś nieodparcie nasuwają się nam skojarzenia, które spinają niejako jedną klamrą dzieje poznańskiego lotnictwa, nie tylko sportowego. Wtedy, 30 października 1919 r., kiedy powstał w Poznaniu aeroklub — z nazwy raczej ogólnopolski, a faktycznie o charakterze regionalnym — stolica Wielkopolski była siedzibą Inspektoratu Wojsk Lotniczych, którego oficerowie i żołnierze zaangażowani byli w tworzeniu aeroklubowych podstaw. Dziś tenże Poznań jest także siedzibą Dowództwa Wojsk Lotniczych, z którego opieki i pomocy korzysta Aeroklub Poznański. Wyrażają się w tym nie tylko symboliczne, ale i praktyczne związki lotników wojskowych i sportowych, co potwierdzają dobitnie 60-letnie dzieje aeroklubu i społecznych organizacji lotniczych w Polsce, takich m. in. jak LOPP i Liga Lotnicza. Wówczas, przed 60-ciu laty, tworzeniu się aeroklubu w Poznaniu patronował Inspektorat Wojsk Lotniczych i jego organ prasowy „Polska Flota Napowietrzna", gdzie powstała myśl o jego założeniu. Dziś, obchody jubileuszowe aeroklubu odbywają się pod honorowym protektoratem dowódcy Wojsk Lotniczych.

Poznań był zawsze silnym ośrodkiem lotniczym, grupował bardzo wielu entuzjastów i działaczy, którzy — jak wiemy chociażby z Powstania Wielkopolskiego i okupacji niemieckiej w ostatniej wojnie — z bronią w ręku walczyli o Polskie Skrzydła. W latach pokoju natomiast, z wielką energią popularyzowali lotnictwo w społeczeństwie, szkolili młodzież i rozwijali działalność lotniczo-sportową. Bazą tej ożywionej pracy był zawsze Aeroklub Poznański. Miał on zresztą, jak to zwykle w życiu bywa, swoje lata tłuste i chude, ale zawsze jego członkowie usilnie zabiegali o to, aby być w czołówce krajowej, aby notowany był stały rozwój sportu lotniczego. I tak w większości bywało.

Aeroklub Poznański jest jednym z nielicznych aeroklubów w kraju mających najwięcej czynnych sekcji: modelarską, spadochronową, szybowcową, samolotową, balonową i lotniową. W jego barwach startowali i odnosili sukcesy tacy sportowcy jak: modelarze — Jan Bury, Sylwester Kujawa, Henryk Zawal, Stanisław Kazimierowski, Sławomir Pluciński; szybownicy — Wanda Modlibowska, Adela Dankowska, Ludwik Misiek, Michał Offierski, Edward Adamski, Stefan Makne, Rajmund Jakób, Paweł Frąckowiak; spadochroniarze — Zbigniew Turowski, Aleksandra Wojtkowiak, Zbigniew Frankowski, Sławomir Pomietlak; piloci balonowi — Stefan Makne, Eugeniusz Olszański, Hieronim Kosmowski, Franciszek Góralewicz. W najstarszej aeroklubowej sekcji — samolotowej, wyszkolono w minionym 35-leciu kilka setek pilotów. Wielu z nich służy w lotnictwie wojskowym, komunikacyjnym, gospodarczym i sanitarnym.

Szczyci się aeroklub liczną grupą działaczy starszego pokolenia skupionych w Klubie Seniorów Lotnictwa. Nie ma wśród nich już, niestety, ludzi z tamtych pionierskich lat z 1919 r., ale jest kilku współzałożycieli Aeroklubu Akademickiego z 1928 r., m. in. Janusz Mościcki, Kazimierz Góralewicz, A. Wawrzyniak. Są w szeregach KSL także byli kierownicy aeroklubu, Jan Czarnecki, Mieczysław Czempiński, Zygmunt Faduch oraz wielu innych zasłużonych działaczy polskiego lotnictwa sportowego. Trudno byłoby tu wszystkich wymienić.

W minionym 60-leciu najbujniejszy okres rozwoju Aeroklubu Poznańskiego przypada na ostatnie 35-lecie, w Polsce Ludowej. Swe osiągnięcia zawdzięcza on ofiarnej pracy swych członków — młodzieży, sportowcom i działaczom, a także pomocy społeczeństwa i władz miasta Poznania i Wielkopolski, które sympatię szczególną okazują swym lotnikom sportowym.

W dniach jubileuszu składamy lotnikom sportowym Poznania i całej Polski, bo to nasze wspólne święto, gratulacje i najlepsze życzenia.

Ikarus

Wysoka pozycja polskiego przemysłu lotniczego i silnikowego w świecie stała się już faktem dokonanym. Naocznie mogli się o tym przekonać wszyscy, którzy zwiedzili wystawę „Udział przemysłu lotniczego w realizacji uchwał VI i VII Zjazdu Partii", jaka była czynna w połowie listopada na Okęciu.

Rozwój przemysłu lotniczego i silnikowego w Polsce jest naturalną konsekwencją rewolucji naukowo-technicznej. W dobie burzliwie rozwijającego się postępu technicznego przodującą rolę zawsze odgrywał przemysł lotniczy, którego nowoczesne i niezawodne rozwiązania konstrukcyjne stymulowały postęp w metodach wytwarzania i środkach produkcji oraz w zasadniczy sposób oddziaływały na rozwój innych gałęzi przemysłu.

Wnętrze salonu pasażerskiego Ił-86. Wyżej: Ił-86 w Centralnym Porcie Lotniczym na Okęciu w Warszawie.

Zdjęcie: J. Czerniak

RANGA POLSKIEGO PRZEMYSŁU

Mimo ogromnych strat ludzkich i materialnych, jakie poniósł polski przemysł lotniczy w wyniku okupacji hitlerowskiej, dynamiczna odbudowa i rozbudowa przemysłu lotniczego po 1945 roku spowodowały, że dziś Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL zajmuje jedno z czołowych miejsc pod względem produkcji i eksportu w skali gospodarki narodowej Polski Ludowej.

Powstał przemysł, który stymuluje postęp techniczny, organizacyjny i poziom wytwarzania w innych kooperujących gałęziach. Przemysł lotniczy ze znakiem PZL (Polskie Zakłady Lotnicze) pod względem **wielkości produkcji lotniczej** zajmuje obecnie **czwarte miejsce** w Europie, po ZSRR, Wielkiej Brytanii i Francji; pod względem **produkcji samolotów rolniczych — drugie miejsce** na świecie, po USA; pod względem **produkcji szybowców — drugie miejsce** na świecie, po RFN; pod względem **produkcji śmigłowców — czwarte miejsce** na świecie.

Osiągnięcie wysokiego poziomu technicznego umożliwiło podjęcie konstrukcji i produkcji samolotów nie tylko licencjowanych, lecz również własnych, na przykład Junak, Bies, Iskra, Kos, Wilga itd.

Aktualnie przemysł lotniczy zatrudnia prawie 100 tysięcy osób, daje roczną produkcję o wartości ponad 40 mld zł, w eksporcie ok. 1,8 mld zł dew. Łącznie w okresie powojennym wytwórnie PZL wyeksportowały 10 000 samolotów, 4 000 śmigłowców, 2 000 szybowców i 20 000 silników lotniczych.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że na 1 000 zatrudnionych w przemyśle ogółem przypada ponad 50 pracowników legitymujących się wyższym wykształceniem i ponad 250 — z wykształceniem średnim technicznym. Wskaźniki te są na poziomie przodujących przemysłów europejskich.

Obecnie Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL stanowi kompleksowo zwartą organizację gospodarczą zdolną do realizacji całokształtu zadań we wszystkich fazach procesu rozwojowego przemysłu w ramach planu społeczno-gospodarczego kraju.

PZL jest organizacją realizującą swoje zadania w drodze kompleksowego prowadzenia prac w sferze: badań i wdrożeń, projektowania

OKĘCIE LISTOPAD '79

Olbrzym i maluch na warszawskim Okęciu: Il-86 i An-28 (z lewej).

Usterzenie pionowe Ila-86 produkowane w Polsce (niżej).

Zdjęcia: W. Giermasiński (2)

i rozwoju, wytwarzania, bezpośredniego prowadzenia obrotów handlowych z zagranicą, sprzedaży wyrobów i prowadzenia działalności usługowej w celu optymalnego zaspokajania potrzeb odbiorców krajowych i zagranicznych pod względem ilości, nowoczesności i wysokiej jakości wyrobów.

Organizacyjnie Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL obejmuje:

— **w zakresie zarządzania:** centralę zjednoczenia, z podległymi jej jednostkami zaplecza techniczno-organizacyjnego,

— **w zakresie produkcji:** 20 przedsiębiorstw przemysłowych,

— **w zakresie zaplecza naukowo-technicznego:** 2 jednostki centralnego zaplecza naukowo-technicznego, tj. Instytut Lotnictwa oraz Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL-Kraków; 4 ośrodki badawczo-rozwojowe; 2 zakłady doświadczalne; Biuro Techniczne Nowych Uruchomień Przemysłu Lotniczego.

— **w zakresie handlu zagranicznego:** Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL,

— **w zakresie szkolenia zawodowego:** 50 szkół i techników; 1 Ośrodek Doskonalenia Kadr.

Na zakończenie przeglądu dzisiejszych dokonań, wyliczmy jeszcze jakie grupy wyrobów są produkowane w Zjednoczeniu PZL: samoloty rolnicze małego, średniego i dużego udźwigu; zespoły szerokokadłubowych samolotów komunikacyjnych; lekkie samoloty wielozadaniowe; samoloty pasażerskie do komunikacji lokalnej, szkolno-treningowe i sportowe; śmigłowce, w tym rolnicze i sanitarne; szybowce różnych typów i motoszybowce; lotnicze silniki tłokowe, turboodrzutowe i turbośmigłowce; osprzęt lotniczy, śmigła, wyposażenie naziemne samolotów i śmigłowców rolniczych.

MIJAJĄCA DEKADA

Doświadczony, wysoko kwalifikowany personel techniczny zatrudniony w przemyśle śledzi postęp techniczny na świecie, stale modernizuje wytwarzane wyroby oraz wprowadza coraz bardziej postępowe technologie wytwarzania przy zastosowaniu najnowocześniejszych obrabiarek i urządzeń sprowadzanych z zagranicy.

W wyniku intensywnych prac przemysłu lotniczego podjętych po 1970 roku powstało wiele modernizacji wytwarzanych wyrobów, bądź też zupełnie nowych opracowań, a mianowicie:

● zmodernizowano samolot szkolno-treningowy Iskra wraz z napędem,

● opracowano przy współpracy z konstruktorami radzieckimi i wdrożono do produkcji seryjny wysokowydajny samolot rolniczy dużego udźwigu PZL M-15 z silnikiem odrzutowym,

● podjęto produkcję motoszybowca Ogar przeznaczonego głównie na eksport oraz wiele typów szybowców,

● opracowano samolot rolniczy średniego udźwigu PZL M-18 Dromader,

● opracowano i wdrożono własną konstrukcję samolotu rolniczego małego udźwigu PZL-106 Kruk wraz z napędem,

● opracowano polską konstrukcję śmigłowca średniego udźwigu W-3,

● uruchomiono produkcję silników lotniczych małej mocy 2-, 4- i 6-cylindrowych rodziny PZL-Franklin,

● podjęto uruchomienie seryjnej produkcji nowych typów samolotów lekkich w ramach nawiązywanych porozumień kooperacyjnych: PZL-110 Koliber i PZL M-20 Mewa.

WSPÓŁPRACA Z ZSRR

Równocześnie rozszerzono na wielką skalę zakres współpracy z przemysłem lotniczym ZSRR. Niezmiernie ważnym krokiem w zakresie pogłębiania współpracy i integracji przemysłów PRL i ZSRR było podpisanie w dniu 1 grudnia 1971 roku Porozumienia o wieloletniej współpracy. To porozumienie, podpisane przed 8 laty, dotyczyło wspólnego opracowania konstrukcji i organizacji produkcji nowych wyrobów techniki lotniczej w Polsce, niezbędnych dla potrzeb kraju i eksportu. Porozumienie przewidywało współpracę w dziedzinie opracowywania dokumentacji technicznej i jej zastosowanie w produkcji naszego przemysłu.

Rezultatem zawartego porozumienia było wspólne opracowanie konstrukcji, a następnie podjęcie seryjnej produkcji pierwszego na świecie samolotu odrzutowego dla potrzeb rolnictwa, obecnie znanego już dobrze pod nazwą PZL M-15 Belfegor.

„Polska w latach 1977—1980 uruchomi na podstawie dokumentacji radzieckiej i zapewni dostawy do ZSRR zespołów i agregatów do samolotu komunikacyjnego Il-86 klasy aerobus. W zamian, w czasie trwania porozumienia, ZSRR zapewni dostawy do Polski samolotów Il-86 i innych wyrobów techniki lotniczej" — tak brzmiało porozumienie, które zostało podpisane w 1977 roku między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, a Rządem Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich w sprawie współpracy kooperacyjnej. Fakt ten stanowił najlepszy dowód uznania dla osiągnięć naszego przemysłu, który dzięki dokonaniu wyraźnego skoku na dalszy, jeszcze wyższy poziom naukowy, techniczny i organizacyjny — wszedł do elitarnego klubu producentów wielkich samolotów pasażerskich.

Model samolotu Il-86 w barwach Polskich Linii Lotniczych LOT.

I wreszcie, podpisane w ub. r. w Warszawie porozumienie w sprawie organizacji w Polsce produkcji samolotu pasażerskiego do komunikacji lokalnej An-28, zapewnia stabilność rozwoju produkcji naszego przemysłu.

W ciągu 35-lecia Polski Ludowej wytwórnie PZL wyeksportowały do ZSRR: 9 100 samolotów, 3 800 śmigłowców, 17 500 silników lotniczych.

NA WYSTAWIE

Wystawa pod nazwą „Udział przemysłu lotniczego w realizacji Uchwał VI i VII Zjazdu partii" miała na celu zaprezentowanie ośmioletnich dokonań w polskim przemyśle, a także zapoznanie opinii publicznej z dalszymi zamierzeniami tej przodującej gałęzi gospodarki narodowej.

Wystawa, chociaż nosiła nazwę przytoczoną powyżej, w swoim podtekście nawiązywała do Wytycznych VIII Zjazdu PZPR, bowiem prezentowała nie tylko osiągnięte dokonania, ale także sygnalizowała zamierzenia na przyszłość, to jest na lata osiemdziesiąte.

Sama wystawa była zlokalizowana w lotowskim hangarze oraz na terenie przed nim. Podstawowe eksponaty, to autentyczne elementy aerobusu Il-86 produkowane przez polskie wytwórnie lotnicze, aktualnie produkowany sprzęt lotniczy w PZL, napędy i osprzęt lotniczy, a nawet zaprezentowano dwie lotnie.

Z obowiązku kronikarskiego wyliczymy wystawiony sprzęt lotniczy: PZL-110 Koliber, PZL M-20 Mewa, PZL-106 Kruk, PZL M-18 Dromader, PZL M-15 Belfegor, PZL-106 AT Turbo-Kruk, PZL-104 Wilga, AN-2, TS-11 Iskra, SZD-48 Jantar-Standard-2, SZD-45 Ogar.

ELEMENTY WAŻĄCE 5 000 KG

Jednak głównym elementem ekspozycji w hangarze było usterzenie oraz inne części aerobusu Il-86. Żeby to jakoś lepiej wyobrazić sobie, podam trochę danych o tych „elementach". Nazwa ta celowo została wzięta w cudzysłów, bowiem z pojęciem element kojarzy się jakaś drobna część, a tymczasem w hangarze lotowskim pełniącym w połowie listopada rolę sali wystawowej główną rzeczą, jaka się rzucała w oczy przy wejściu do sali, były nie samoloty Koliber czy Mewa, ale właśnie usterzenie aerobusu, którego komplet waży 5 000 kg.

Usterzenie pionowe Ila-86, produkowane w Polsce, ma wysokość — 8,52 m, powierzchnię — 56,06 m², długość profilu przy kadłubie — 9,4 m, masę całkowitą — 1 920 kg, możliwość wychylenia steru kierunku ±27° (w lewo i prawo). Konstrukcja półskorupowa, dwudźwigarowa, całkowicie metalowa. Węzły główne łączące usterzenie z kadłubem wykonane z odkuwek tytanowych. Węzły zawieszenia i węzły łączące z odkuwek duralowych. Pokrycia międzydźwigarowe frezowane chemicznie. Pokrycia części spływowej z płyt z wypełniaczem ulowym. Stery konstrukcji metalowej, jednodźwigarowe, w części spływowej pokryte płytami z wypełniaczem ulowym.

Usterzenie poziome Ila-86, produkowane w Polsce, ma rozpiętość — 20,57 m, powierzchnię — 96,5 m², masę całkowitą — 3 020 kg, masę steru — 295 kg, wychylenie steru wysokości +25° (w górę) i —15° (w dół). Konstrukcja półskorupowa, dźwigarowa, całkowicie metalowa. Węzły zawieszenia sterów i węzły łączące z odkuwek durowych. Pokrycia międzydźwigarowe frezowane chemicznie. Pokrycia części spływowej z płyt z wypełniaczem ulowym. Statecznik poziomy o zmiennym kącie natarcia. Stery konstrukcji metalowej, jednodźwigarowe. W części spływowej pokryte płytkami z wypełniaczem ulowym.

Wysięgniki silników do Ila-86, produkowane w Polsce, mają następujące gabaryty — 1,1×1,4×8,4 m, masę — 430 kg (wysięgnik wewnętrzny) i 360 kg (wysięgnik zewnętrzny). Wysięgniki jako elementy mocujące silniki do skrzydła są zespołami bardzo odpowiedzialnymi. Elementami wytrzymałościowymi w wysięgniku są wręgi, pokrycia usztywnione podłużnicami i tzw. belki zamykające wysięgnik od góry i od dołu. Wręgi są wykonane z odkuwek tytanowych. Węzły łączące wysięgnik ze skrzydłem (2 punkty) i wysięgnik z silnikiem (3 punkty) są wykonane z wysokogatunkowej stali stopowej. Spływowe partie owiewek wykonano z płyt z wypełniaczem ulowym.

Skrzela Ila-86, produkowane w Polsce, mają maksymalną szerokość — 1,852 m, długość całkowitą — 26,016 m, masę 380 kg. Skrzela składa się z dwóch symetrycznych zespołów (lewy i prawy). Każdy zespół składa się z 6 sekcji połączonych śrubami. Skrzela wysuwają się ze skrzydła za pomocą mechanizmów śrubowych na szynach wykonanych z odkuwek tytanowych. Podstawowym materiałem są blachy durowe, na odpowiedzialne węzły i żebra — odkuwki durowe.

Mechanizmy śrubowe sterowania skrzelami, produkowane w Polsce, składają się ze śruby z gwintem specjalnym o profilu promieniowym o nawierzchni azotowanej powierzchniowo. Są wykonane ze stali chromowo-niklowo-wolframowej. Śruby te współpracują bezdotykowo z nakrętkami o identycznym profilu i z takiego samego materiału. Elementem pośredniczącym między śrubą, a nakrętką są cztery kulki łożyskowe. Takie rozwiązanie konstrukcyjne zapewnia precyzję zmiany ruchu obrotowego na postępowy. O dokładności wykonania świadczy tolerancja średnic kulek, których wymiary w jednym komplecie nie mogą się różnić więcej niż o dwie tysięczne części milimetra, czyli 2 um. Podobnie same śruby, których długość waha się od 500 do 1 200 mm mają małe tolerancje: — profilu gwintu — ± 15 um, skoku — ± 6 um i na długości 10 skoków — ± um w każdym kierunku.

Na kilkadziesiąt godzin przed oficjalnym otwarciem wystawy rozniosła się fama, że w południe Okęcie będzie miejscem niebywałego wydarzenia. Oto po raz pierwszy w Polsce wylądują tu dwa najnowsze radzieckie samoloty komunikacyjne: największy Il-86 i najmniejszy An-28. Kto żyw pospieszył na lotnisko, by z bliska zobaczyć jak ląduje kolos o maksymalnej masie

DOKOŃCZENIE NA STR. 6

Самые наилучшие пожелания и приветы от конструкторского коллектива имени С. В. Ильюшина

Генеральный конструктор

Г. Новожилов

15.11.77

Najlepsze życzenia i pozdrowienia od zespołu konstrukcyjnego imienia S. Iljuszyna.

Generalny konstruktor
(—) Genrich Nowożyłow

KONSTRUKTOR G. Nowożyłow O SAMOLOCIE

IŁ - 86

W czasie pobytu w Warszawie generalnego konstruktora Genricha Nowożyłowa poprosiliśmy go o krótką rozmowę.

— Jak powstała koncepcja aerobusu Il-86?

— Szybki rozwój lotnictwa i stały wzrost liczby pasażerów zmusiły konstruktorów do nowych rozwiązań. Potoki pasażerów lotniczych w skali świata wynoszą kilkaset milionów rocznie. Zbyt duże skupienie samolotów nad lotniskiem stało się przeszkodą w rozwoju komunikacji lotniczej. Żeby zmniejszyć liczbę samolotów nad lotniskiem, trzeba było zwiększyć ich pojemność.

— Jest to stwierdzenie ogólne. A jak przystąpiono do projektowania Ila-86?

— Przed rozpoczęciem pracy nad nowym samolotem przeprowadzono dokładną analizę liczebności pasażerów zależnie od przebywanej odległości. Okazało się, że na terenie Związku Radzieckiego najbardziej uczęszczaną jest trasa długości 2300 km. Drugi warunek zakładał korzystanie z tych samych pasów startowych, co samoloty Il-62 i Tu-154. Trzecim warunkiem było niezwiększanie liczby służb obsługi pasażerów. Opracowano szkicowo ponad 30 wersji samolotu Il-86. Pierwsza wersja miała za punkt wyjścia samolot Il-76 z myślą o wykorzystaniu niektórych jego elementów, jak skrzydła, silniki itd.

— Ale Il-86 znacznie się różni od Ila-76?

— Rzeczywiście. Samolot transportowy przekształcić w samolot pasażerski jest bardzo trudno. Następnie próbowaliśmy zabudować 4 silniki w tylnej części kadłuba na wzór znanego Ila-62. Powstały także trzysilnikowe wersje samolotu. I tak przechodziliśmy kolejne stadia, aż powstał obecny samolot.

— Jakie wymagania musiał spełnić projekt?

— Częstokroć sprzeczne z sobą. Na przykład samolot powinien mieć jak największą prędkość przelotową i małą prędkość startu oraz lądowania.

— Tym ostatnim pomaga mechanizacja płata...

— Płat Ila-86 jest wysoce zmechanizowany. Dzięki temu można było uzyskać współczynnik siły nośnej przekraczający 3.

— A napęd?

— Zastosowaliśmy silniki NK-8-6, będące dalszym rozwinięciem silników Ila-62, z tą różnicą, że Il-62 osiąga prędkość odpowiadającą liczbie Macha 0,83, a Il-86 — 0,88. Przy małym stopniu dwuprzepływu tego silnika hałas jest mniejszy, większa niezawodność i łatwiejsza obsługa.

— Jak powstał pomysł metody „bagaż przy sobie"?

— Zostały przeprowadzone badania przeciętnego bagażu pasażerów na najbardziej uczęszczanych trasach o długości 2200—2300 km. Okazało się, że najczęściej pasażerowie zabierają ze sobą bagaż o masie 13—16 kg. Następnie została zbudowana drewniana makieta samolotu, na której badano zachowanie się pasażerów. W ten sposób można było wypróbować tę metodę jeszcze przed powstaniem samolotu.

— Jak przystąpiono do badania właściwości pierwszego samolotu Il-86 w locie?

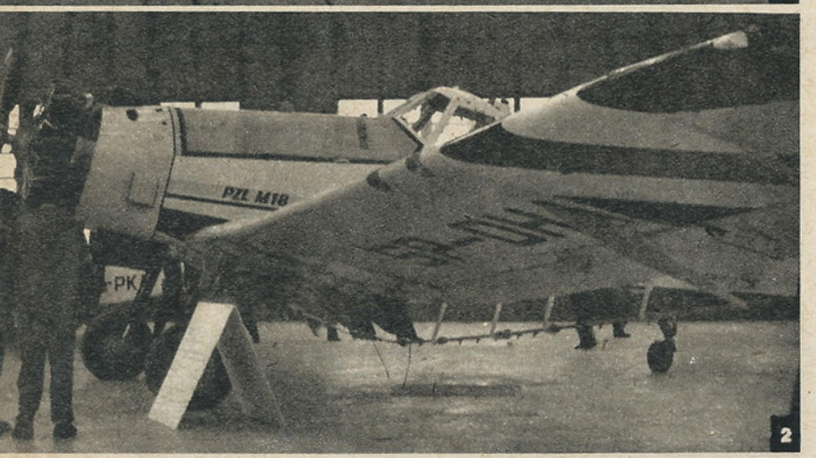
— Właściwie badania w locie rozpoczęły się jeszcze przed zbudowaniem pierwszego samolotu. Możliwe to było dzięki zbudowaniu 50 naziemnych stanowisk symulujących start, lot i lądowanie. Następnie przeprowadzono badania na rzeczywistych elementach samolotu w sposób kompleksowy. Dlatego pilot doświadczalny Edward Kuzniecow mógł od razu wystartować na tym samolocie z centralnego portu lotniczego w Moskwie.

— Jak obecnie przedstawiają się badania aerobusu?

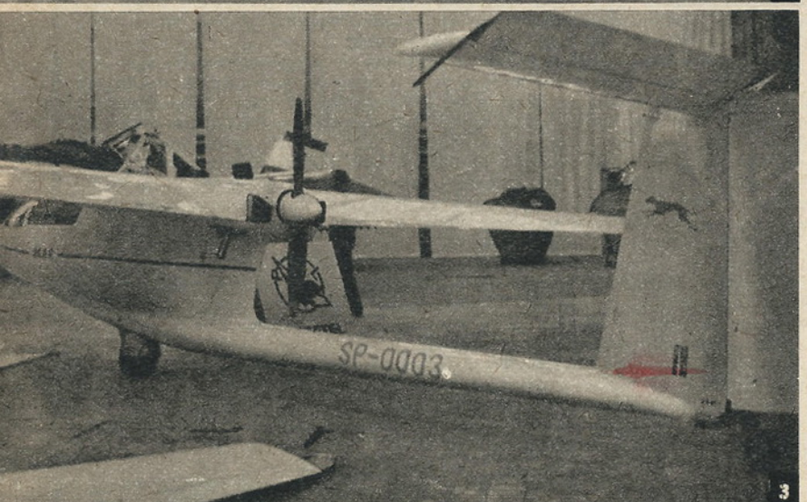
— Od grudnia 1976 r. badania prowadzone są intensywnie. Egzemplarze 002 i 003 przechodzą teraz próby państwowe. Praktycznie zakończyliśmy już badania statyczne. Okazało się, że samolot Il-86 odpowiada radzieckim normom dla samolotów komunikacyjnych.

— Dziękuję za rozmowę. (bjw)

1



2



3

4

DOKOŃCZENIE ZE STR. 5

do lądowania 175 ton, który niebawem będzie także latał w barwach LOTU. Nasza ciekawość zostaje rychło zaspokojona. Prowadzony pewną ręką pilota doświadczalnego **Edwarda Kuźniecowa**, olbrzymi samolot o wysokości pięciu pięter łagodnie ląduje na pasie warszawskiego lotniska międzynarodowego.

Po chwili, po wykołowaniu, z samolotu otwiera się hydraulicznie trap o dwunastu schodkach, po którym niektórzy dziennikarze wkraczają na pokład. A ściślej mówiąc, na parter, gdzie znajdują się półki na bagaż pasażerów. Następnie, po jedenastu schodkach, można wejść na pierwsze piętro, gdzie jest właściwa kabina pasażerska. Jest ona podzielona na trzy salony, do których prowadzą oddzielne trapy. Wnętrze samolotu jest duże i przestronne. Wykończenie kabiny pasażerskiej w przyjemnych pastelowych kolorach. Układ foteli — dziewięć w jednym rzędzie, zgrupowane po trzy oraz sześć — po dwa. Fotele są bardzo wygodne i łatwo zająć w nich miejsce, jak i wstać. Oprócz półek na bagaż umieszczonych na dolnym pokładzie, nad oknami znajdują się pojemniki na bagaż podręczny.

Z ciekawością zaglądamy także do kabiny pilotów, która jest mniej skomplikowana, niżby to się mogło wydawać. Wiele funkcji spełnia tu komputer i dużo urządzeń automatycznych.

Drugim samolotem, który tego samego dnia przyleciał do Warszawy, jest An-28 pilotowany przez **Aleksandra Golunienkę.** Ten mały samolot komunikacyjny, który całkowicie będzie produkowany w Polsce — wydaje się jeszcze mniejszy przez to, że stoi obok kolosa Il-86. Przyleciał on jako transportowy, ale po chwili mechanik rozłożył fotele i w ciągu kilku minut samolot przekształcił się w wersję pasażerską. Jest to jego cenną zaletą, właśnie ta uniwersalność zastosowań.

Przylot tych radzieckich samolotów komunikacyjnych w barwach Aerofłotu na wystawę dorobku polskiego przemysłu lotniczego był wydarzeniem. Stanowiły one bez przesady sensację i budziły powszechne zainteresowanie.

Niebawem na pokładzie aerobusu po raz pierwszy zostaje zorganizowana konferencja prasowa w samolocie. Ila-86 prezentuje jego generalny konstruktor — **Genrich Nowożyłow,** który mówi m. in. o uzasadnieniu nazwy aerobus. Dzięki przyjęciu odpowiedniej zasady przewożenia bagażu osobistego 350 pasażerów, skończy się wyczekiwanie na walizki w porcie docelowym, można także później przybyć na lotnisko, gdyż nie trzeba będzie odprawiać tego bagażu.

Dmitrij Kiwa, zastępca generalnego konstruktora, prezentuje drugi samolot — An-28, który także budzi wielkie zainteresowanie. Jest to samolot bardzo bezpieczny i w swojej klasie nowoczesny i ekonomiczny. Przeznaczony do eksploatacji na małych lotniskach, nawet gruntowych. Może być wykorzystywany jako komunikacyjny, transportowy, sanitarny itd. Może mieć od 15 do 20 foteli, które łatwo złożyć. Samoloty An-8 mają zastąpić dotychczas produkowane Any-2. A warto wiedzieć, że obecnie Any-2 przewożą w ZSRR około 40 milionów pasażerów na liniach lokalnych rocznie. Tak więc PZL będzie miał zapewniony ich zbyt na długie lata.

POKAZY W LOCIE

Jako pierwsze wystartowały trzy Antki (An-2) produkowane od około dwudziestu lat w Polsce. Za ich sterami **Henryk Bronowicki, Adolf Kożuch** i **Jerzy Pietrzak.** Zademonstrowali pracę tych samolotów rolniczych. Za Antkami wzniosł się w powietrze odrzutowy samolot rolniczy PZL M-15 Belfegor w towarzystwie dwóch samolotów PZL-106 Kruk. Pilotowali je **Franciszek Drozdowski, Jerzy Jędrzejewski** i **Jerzy Zięborak.**

Duże zainteresowanie wzbudził znakomity pokaz ewolucji śmigłowca Mi-2 wersji pasażerskiej pilotowany przez **Zbigniewa Dominę.**

Jeszcze nie minęły emocje pokazu śmigłowca, gdy zachwyca swymi ewolucjami **Jerzy Wojnar** na samolocie PZL-106 Kruk z silnikiem reduktorowym o zmniejszonym hałasie. Pokaz równie wysokiej klasy. Z kolei oglądamy pracę śmigłowca rolniczego Mi-2 **(Włodzimierz Ciszewski)** — oprysk cieczą na wysokości od 1 do 3 m oraz szybkie nawroty z nurkowaniem, niezbędne przy pracach w miejscowościach podgórskich.

Następnie startują dwa samoloty PZL M-18 Dromader **(Adam Gruba** i **Franciszek Zalewski).** Jeden samolot prowadzi oprysk, a drugi — demonstruje awaryjny zrzut wody stosowany np. przy gaszeniu pożaru lasu. Oto zgrabne sylwetki trzech samolotów PZL-110 Koliber **(Maciej Aksler, Jerzy Gozdek** i **Witold Łukomski).** Ten ostatni w indywidualnym pokazie wykonuje ciasne zakręty na wysokości 20—50 m, a także szybkie wznoszenie. Cechą charakterystyczną tych samolotów jest ich cichy lot oraz bardzo ekonomiczny silnik. Z kolei samolot produkowany seryjnie — PZL M-20. Pil. **Tadeusz Pakuła** demonstruje możliwości tego samolotu dyspozycyjnego, wyposażonego w przyrządy pilotażowo-nawigacyjne umożliwiające loty zarówno w dzień, jak i w nocy. Celowo zostaje zatrzymany lewy silnik i z jednym pracującym silnikiem samolot kontynuuje lot zupełnie prawidłowo.

Następnie Mi-2 w wersji dźwigowej, pilotowany przez **Stanisława Gajewskiego,** podnosi ładunek o masie 800 kg, przenosi go i precyzyjnie ustawia na miejscu. Przed nami klucz popularnych samolotów PZL-104 Wilga piloci **(Helena Latawiec, Lidia Pazio** i **Jerzy Wojnar).** Po chwili **J. Wojnar** w indywidualnym pokazie wykonuje m. in. bardzo ciasne zakręty na małej wysokości, pętle, przewroty przez skrzydło.

Na zakończenie zobaczyliśmy znowu coś niezwykłego. Po pasie kołuje An-28 pilotowany przez **Aleksandra Golunienkę.** Samolot nabiera prędkości, już za chwilę oderwie się od ziemi... Ale co to, zamiast oderwania, silniki cichną, samolot zatrzymuje się. Czy coś się stało? Czekamy w niepokoju. Zagadka szybko się wyjaśnia. Ku zdumieniu wszystkich obecnych, samolot cofa się, jak najprawdziwiej kołuje do tyłu, korzystając z rewersu ciągu silników dużej mocy. Po chwili na wąskim w tym miejscu pasie zawraca i kołuje do miejsca, skąd rozpoczął swój ruch. Po chwili znowu zawraca na ziemi i rozpoczyna już normalny start, chociaż nie jest on taki zwykły, gdyż podziwiamy bardzo krótki rozbieg. Po oderwaniu się od ziemi, An-28 szybko wznosi się do góry i na wysokości od 50 do 250 m demonstruje maksymalną i minimalną prędkość. Po pokazie znowu zachwycamy się bardzo krótkim dobiegiem. Po wylądowaniu samolot An-28 zakręca na pasie o 90° i słyszymy zwiększone obroty silników. Czyżby miał zamiar startować w kierunku trybuny? Za chwilę zagadka wyjaśnia się. Po pokazie samolot, jak prawdziwy artysta na estradzie, kłania się publiczności, obniżając i podnosząc swój dziób.

Już chcemy opuszczać miejsce pokazu, kiedy komentujący przez głośniki **Jerzy Grzegorzewski** zapowiada jeszcze jeden samolot — z szumem zaczyna kreślić na niebie swoje ewolucje odrzutowy samolot szkolno-treningowy TS-11 Iskra. Lot ten zakończył wspaniały pokaz.

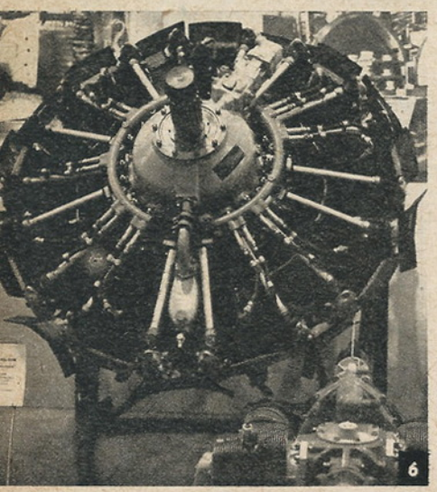
*

Głęboka rekonstrukcja i modernizacja potencjału produkcyjnego polskiego przemysłu lotniczego, będąca wynikiem szerokiej współpracy kooperacyjnej, naukowo-technicznej i produkcyjno-handlowej ze Związkiem Radzieckim, przodującymi państwami i firmami lotniczymi krajów zachodnich, a także przyznanie Polsce w ramach RWPG specjalizacji w produkcji określonych kategorii sprzętu lotniczego, pozwoliły na zajęcie przez nasz przemysł czołowego miejsca na rynkach światowych.

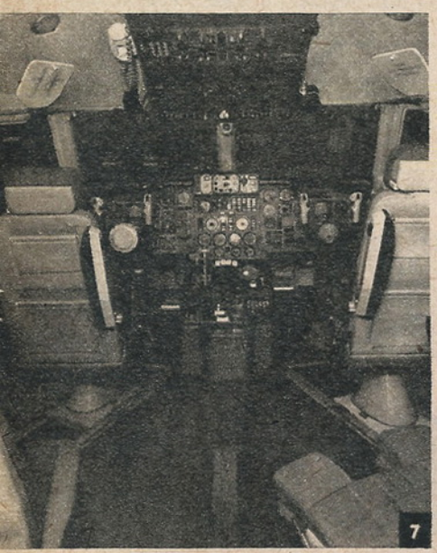
BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

NA ZDJĘCIACH: 1. PZL-110 Koliber, 2. PZL M-18 Dromader, 3. SZD-45 Ogar, 4. PZL-106AT Turbo-Kruk. 5. Fragment wnętrza salonu pasażerskiego Ila-86, 6. Tłokowy silnik ASz-62IR do napędu samolotów ogólnego przeznaczenia, rolniczych itp, produkowany w Polsce, 7. Wnętrze kabiny pilotów Ila-86, 8. Fragment wystawy. Na pierwszym planie model nowego śmigłowca PZL Sokół z dwoma silnikami turbinowymi i czterolopatowym wirnikiem nośnym 9. PZL M-15 Belfegor, 10. An-2, 11. Przyrządy pokładowe do samolotów i szybowców. Zdjęcia: W. Giermasiński (7). J. Czerniak (2) i arch.

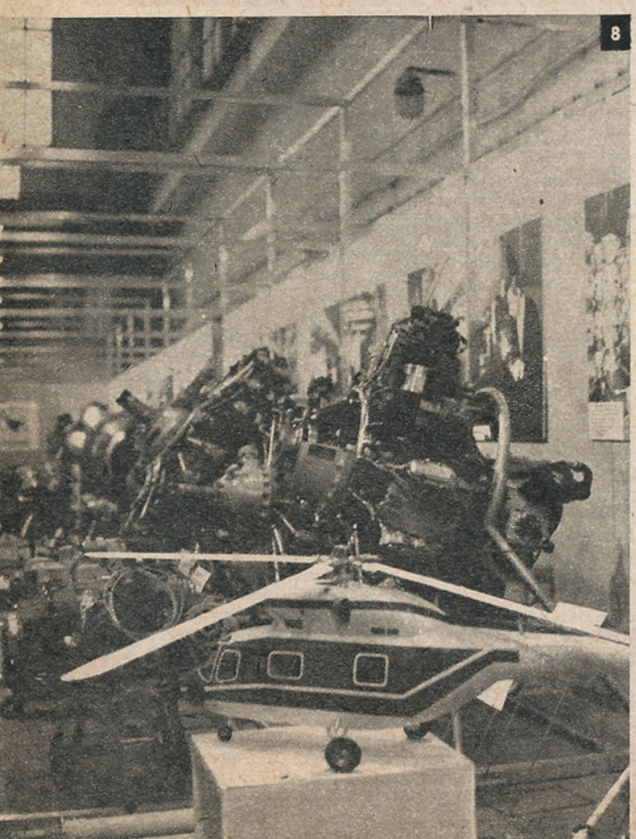
5

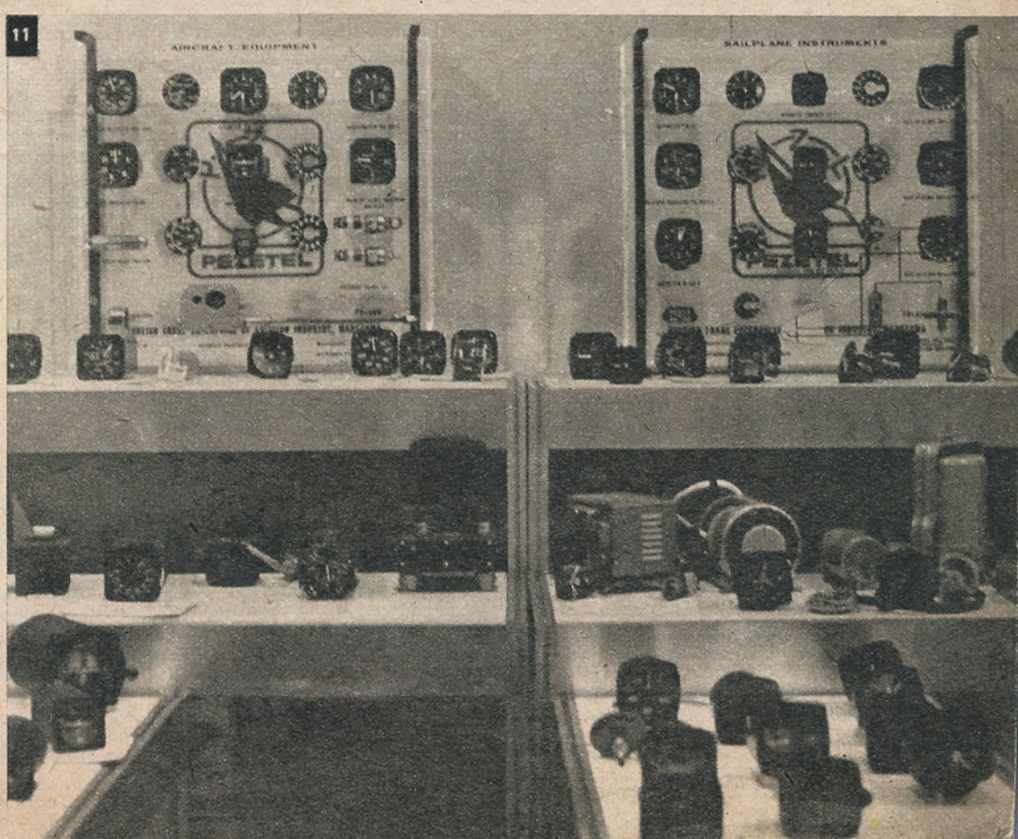

6

CCCP-15599
9


7

10


8


AIRCRAFT EQUIPMENT
PZL-TEL
SAILPLANE INSTRUMENTS
PZL-TEL
11

ZA-PI-SKI Z NRD

6

JERZY R. KONIECZNY

SPOTKANIE z PREZESEM AEROKLUBU

Heinz Schubert jest mężczyzną w średnim wieku, szczupły, średniego wzrostu, o przyjemnej aparycji. Ma ujmujący sposób bycia człowieka tzw. światowego, który podróżował po wielu krajach, zna dużo ludzi, w tym wielu wybitnych, interesuje się wszystkim co dotyczy współczesnego świata. Mówi powoli, z namysłem, ale ożywia się, zapala, kiedy rozmowa schodzi na tematy lotnicze, a zwłaszcza sportu lotniczego. Ma szerokie rozeznanie w tej dziedzinie, rzetelną wiedzę fachową. Zawodowo pracuje na odpowiedzialnym stanowisku w lotnictwie cywilnym NRD, pasjonuje się sportem lotniczym. Jest pilotem szybowcowym i samolotowym. Wylatał ponad 1000 godzin, z tego 800 na szybowcach. Zasłużony Mistrz Sportu. Blisko 20 lat stoi na czele Aeroklubu NRD, pełniąc społeczną funkcję jego prezesa. Zasłużył się wielce w batalii o wprowadzenie młodego sportu lotniczego Niemieckiej Republiki Demokratycznej na forum międzynarodowe i przyjęcie Aeroklubu NRD w poczet członków Międzynarodowej Federacji Lotniczej, w której począwszy od 1970 r. jest również jednym z wiceprezydentów FAI. Heinz Schubert znany jest także w Aerolubie PRL, ponieważ obydwa zaprzyjaźnione aerokluby narodowe Polski i NRD cechuje wzajemna, bliska i serdeczna współpraca, a przedstawiciele ich kierownictw spotykają się co roku na roboczych naradach i konsultacjach.

Prezesa Schuberta poznałem któregoś roku w czasie wizyty w siedzibie Aeroklubu PRL w Warszawie na Krakowskim Przedmieściu. Potem spotkałem się z nim jeszcze kilka razy na jakichś zawodach czy mistrzostwach za granicą (nie pamiętam dokładnie gdzie i kiedy) oraz na jednej z konferencji generalnej FAI (chyba w Lucernie, w Szwajcarii). Ostatnio zdarzyło mi się spotkać z nim i porozmawiać w czasie mego pobytu w Berlinie, na lotnisku w Schoenefeld.

Spotkanie niewolne było oczywiście od pewnych osobistych wspomnień i refleksji, które zawsze towarzyszą ludziom pracującym i działającym w jednej że tak powiem branży, a mającym wielu wspólnych znajomych. Rychło jednak rozmowa schodzi na tematy sportu lotniczego NRD, bo ciekawią mnie problemy jego rozwoju w 30-leciu istnienia Niemieckiej Republiki Demokratycznej i opinia prezesa na ten temat.

Kiedy nawiązuję do początków lotnictwa sportowego w NRD, prezes zamyśla się na chwilę, przymyka oczy. Czuję w tym jego chwilowym skupieniu, że wraca do wspomnień, pragnie przypomnieć sobie ten najważniejszy moment, kiedy to się zaczęło.

— Wie pan — odpowiada mi po pewnym czasie — że kiedy sięgam pamięcią do tamtych lat, do przeszłości naszego sportu lotniczego, to żywo staje mi przed oczyma następujące wydarzenie: W maju 1950 r. odbył się w Berlinie wielki zlot młodzieży i z tej okazji zorganizowano na Placu Thaelmana wystawę, na której prezentowali się także pierwsi modelarze lotniczy skupieni w organizacji FDJ (Wolnej Młodzieży Niemieckiej). Pamiętam to dobrze, byłem na zlocie i na wystawie. Na niej to właśnie pokazano po raz pierwszy naszej młodzieży polski szybowiec Mucha, ofiarowany FDJ przez polski aeroklub. Gościem honorowym zlotu był I sekretarz KC SED Walter Ulbricht. On to właśnie, zwiedzając wystawę, zatrzymał się dłużej przy polskiej Musze. Podobał mu się ten piękny szybowiec, a rozmawiając z modelarzami powiedział znamienne dla nas słowa: „Nie ma takiego prawa, które by kazało człowiekowi tylko chodzić pieszo albo jeździć autem. Kto może mu zabronić latać? Dlaczego młodzież NRD nie może też latać?".

Heinz Schubert specjalnie akcentuje ten fakt i te słowa przywódcy partii, ponieważ — jak twierdzi — leżą one u podstaw wszystkich następnych decyzji władz NRD w sprawie rozwoju sportu lotniczego w republice. Działalność tę podjęła FDJ, organizując szybowiska, ośrodki, warsztaty i szkoląc pierwszych instruktorów, tak iż począwszy od 1952 r. można mówić o regularnym rozwoju szybownictwa w NRD. Tego roku w maju szybownicy zademonstrowali się publicznie na pokazach w Berlinie-Karlshorst i w Lipsku-Mockau. Te ostatnie zaszczycili swą obecnością: prezydent Wilhelm Pieck, I sekretarz KC SED Walter Ulbricht i premier Otto Grottewohl. 7 sierpnia 1952 r. powstała masowa organizacja społeczna o charakterze obronnym pn. „Gesellschaft fuer Sport und Technik" (Stowarzyszenie dla Sportu i Techniki) w skrócie GST, która przejęła od FDJ modelarstwo i szybownictwo oraz dalszy rozwój sportu lotniczego. W 1952 r. było już w NRD 30 tysięcy młodych entuzjastów szybownictwa, skupionych w różnego rodzaju kołach zainteresowań.

— Muszę podkreślić, bez żadnej kurtuazji — stwierdza prezes — że tzw. kamieniem węgielnym rozwoju sportu lotniczego w NRD było polskie szybownictwo. Pierwsza ofiarowana nam Mucha ma znaczenie nie tylko symboliczne. Nie mając żadnych tradycji, a budując od podstaw lotnictwo sportowe w pierwszym niemieckim państwie robotniczo-chłopskim, czerpaliśmy wzory z Polski Ludowej, z jej aeroklubu, z którym nawiązano w 1952 r. robocze kontakty i bliską współpracę, kontynuowane z powodzeniem po dzień dzisiejszy. Szczególnie owocne były wzajemne bezpośrednie kontakty między naszą centralną szkołą w Schoenhagen, a waszym Centrum w Lesznie. Korzystaliśmy wówczas z wszystkiego, z waszych instruktorów, programów szkoleniowych, organizacji imprez, sprzętu szybowcowego, który stał się u nas obecnie dominujący.

Heinz Schubert podkreśla, że z dumą wspomina i ogromnie sobie ceni wszystkie spotkania i kontakty z kierownictwem i działaczami Aeroklubu PRL, wymienia Tadeusza Rejniaka jako będącego od początku na pierwszej linii tej współpracy. Od 1956 r. przybrała ona formy corocznych regularnych konsultacji, uzgadniania planów i podpisywania umów na dany rok o wzajemnej współpracy między lotnictwem sportowym NRD i Polski.

Nie zamykając wątków polsko-enerdowskich, podejmujemy w naszej rozmowie także sprawy rozwoju innych dyscyplin sportu lotniczego. Rok 1956 zapoczątkował w NRD rozwój spadochroniarstwa i sportu samolotowego. Z pomocą przyszły stacjonujące czasowo w republice jednostki lotnictwa Armii Radzieckiej, które przekazały GST samoloty PO-2 i spadochrony. Pomagał też radziecki DOSAAF, kierując do szkolenia swych instruktorów. Przybywa nowych typów samolotów, z ZSRR — Jak-18, z Czechosłowacji Zlin 126 Trener. O ile szybownicy biorą udział w zawodach krajów socjalistycznych już od 1954 r., to spadochroniarze i piloci samolotowi zaczynają swój start międzynarodowy dopiero w 1958 r.

Do końca lat 50-tych znacznie rozbudowano w NRD bazę lotnictwa sportowego, wyszkolono tysiące modelarzy, szybowników, skoczków spadochronowych i pilotów samolotowych, z których wielu dało o sobie już znać rekordami NRD i znaczącymi wyczynami na poziomie międzynarodowym. Najważniejsze było to, podkreśla Schubert, że budując od podstaw i rozwijając lotnictwo sportowe — oparto go na zupełnie nowych podstawach społeczno-politycznych, że w jego szeregach znalazła się młodzież i działacze nie obciążeni przeszłością nazistowską III Reszy.

Ale sportowcy NRD mogli rywalizować i sprawdzać się w zawodach tylko w krajach socjalistycznych, ponieważ lotnictwo sportowe NRD nie było reprezentowane w FAI. W 1960 r. rozpoczął się nowy etap — powstał Aeroklub NRD, który zgłosił swoje członkostwo do Międzynarodowej Federacji Lotniczej.

— Naszemu wejściu na forum międzynarodowe — wspomina prezes Aeroklubu NRD — towarzyszyła ostra walka polityczna. Jak wiadomo, aeroklub zachodnioniemiecki uzurpował sobie wtedy w FAI prawa jedynego reprezentanta niemieckiego sportu lotniczego, ignorując zupełnie fakt, że w Niemieckiej Republice Demokratycznej uprawia go 25 tysięcy młodych ludzi. Przedstawiciele Aeroklubu RFN usiłowali przy pomocy swych zachodnich sojuszników storpedować nasze wejście do FAI. Na konferencji generalnej federacji w październiku 1960 r. debata w tej sprawie trwała bite trzy godziny, ale wyszliśmy z niej zwycięsko: na 70 obecnych delegacji — 49 głosowało za przyjęciem Aeroklubu NRD na członka stowarzyszonego FAI. Nie muszę podkreślać, że decydującą rolę w tej batalii odegrał jednolity front aeroklubów krajów socjalistycznych, w tym szczególnie Aeroklub PRL, ponieważ polski sport lotniczy ma wysoko ugruntowaną pozycję w FAI.

Z dalszego toku rozmowy dowiaduję się, że od 1963 r. delegacja Aeroklubu NRD bierze udział w dorocznych obradach konferencji generalnej FAI. Nie znaczy to wcale, iż nie było prób dyskryminacji sportowców lotniczych NRD. W 1962 r. nie wpuszczono na przykład spadochroniarzy do USA, aby nie mogli wziąć udziału w V mistrzostwach świata w Orange. Stało się to w roku, w którym skoczkowie NRD legitymowali się posiadaniem 16 rekordów świata.

W latach 1960—68 lotnictwo sportowe musiało walczyć o swą pozycję międzynarodową, przede wszystkim wynikami sportowymi. Dużym sukcesem było powierzenie Aeroklubowi NRD organizacji mistrzostw świata: spadochronowych w Lipsku (1966) i w akrobacji samolotowej w Magdeburgu (1968). Na jednych i drugich sportowcy NRD zdobyli pierwsze tytuły mistrzowskie, a ich organizatorzy uznanie na forum FAI. W 1968 r. na konferencji generalnej federacji w Londynie Aeroklub NRD przyjęty został w poczet członków czynnych FAI. Od 1970 r. jego przedstawiciel zasiada w Radzie FAI, jako jeden z wiceprezydentów federacji.

W dekadzie lat 70-tych stworzono w Niemieckiej Republice Demokratycznej rozwoju modelarstwa, szybownictwa, spadochroniarstwa i sportu satycznej maksymalne warunki dla molotowego. Szczególnie w trzech ostatnich dyscyplinach osiągnięto wysoki poziom, udokumentowany licznymi złotymi, srebrnymi i brązowymi medalami mistrzów świata i zawodów międzynarodowych.

Pytam prezesa Schuberta o aktualny stan i ocenę sportu lotniczego NRD. Jego zdaniem, nie odbiega on od ogólnego rozwoju państwa i jego gospodarki. Zrobiono wszystko co było możliwe, aby młodzież republiki mogła z powodzeniem uprawiać sport lotniczy i osiągać w nim w jak największym zakresie wysoki światowy poziom. W NRD czynnych jest 80 lotnisk sportowych, służących modelarstwu, szybownictwu, spadochroniarstwu i latania na samolotach. Ważną rolę odgrywa w tym stała współpraca z lotnictwem sportowym krajów socjalistycznych,

nie tylko na szczeblu centralnym, ale także bezpośrednie wzajemne kontakty między klubami i aeroklubami w poszczególnych krajach.

Szybownicy niezmiennie kierują swą uwagę w stronę Polski, a także ZSRR, ponieważ mały obszar republiki nie pozwala na wielkie latanie wyczynowe. Radzi by więc częściej, szczególnie w lecie, latać u nas i w Związku Radzieckim. Uważa się, że przy stosownych umowach między aeroklubami NRD, Polski i ZSRR, ustalających wybrane obszary tych krajów dla wielkich przelotów, można by z powodzeniem bić wiele rekordów świata, w tym także wykonywać przeloty ponad 1000-kilometrowe.

Wysoki poziom osiągnęło spadochroniarstwo NRD. Ma ono wypracowany dobry system szkolenia oraz własnej konstrukcji wyczynowe spadochrony szybujące. Służą temu cztery centralne ośrodki, wśród których wiodącą rolę pełni klub w Halle/Oppin. Bardzo dobrze pracują też kluby spadochronowe czynne przy klubach sportowych Dynamo, które stale współzawodniczą z GST. Ciekawy jest system szkolenia wyczynowców, od kadry wojewódzkiej do narodowej. Skoczkowie zaawansowani otrzymują co roku zadania na piśmie, w których wyszczególnia się m. in. ilości i rodzaj skoków do wykonania oraz zawody w których muszą startować. Potem rozlicza się ich z tego, a nominacja do kadry czy reprezentacji uzależniona jest od postępów i oceny trenerów. Schubert podkreśla, że wykonywanie tych zadań zleconych jest dla skoczka twardą szkołą, wymagającą wyrzeczeń i utrzymania wysokiej osobistej dyscypliny. Ale są i rezultaty. Przykładem chociażby trzy złote medale w mistrzostwach świata 1978.

W sporcie samolotowym rozwija się imprezy rajdowo-nawigacyjne i akrobację lotniczą. W tej ostatniej NRD miała w końcu lat 60-tych szereg utalentowanych kobiet, ale cóż — powychodziły za mąż i skończyło się. — Kilka lat — mówi prezes — męczyliśmy się ze Zlinami 526, które nie były sprzętem pozwalającym na uzyskanie wysokiego poziomu. Teraz mamy nowe Jaki-50, co pozwala zmierzać ku lepszemu.

Pytam, czy przewiduje się wprowadzenie w NRD sportu lotniowego? Na razie — nie. Zdaniem Schuberta, jak dotychczas, nie jest to sport bezpieczny. Muszą być opracowane dokładne, techniczne i lotne warunki jego bezpiecznego uprawiania.

Dobiega końca nasze spotkanie i rozmowa. Heinz Schubert uzupełnia jeszcze, że ważną rolę w rozwoju sportu lotniczego w NRD pełnią kluby i sekcje lotnicze działające przy klubach sportowych — wojskowych Vorwaersts, milicyjnych Dynamo i zakładowe przy kombinatach, same finansujące swą działalność lotniczą. Między innymi, piękne nowoczesne obiekty dla swego klubu lotniczego wybudowały zakłady Zeissa w Gera w Turyngii, całkowicie finansując działalność swych lotników sportowych. Rozmowę kończą bardzo pochlebne opinie mego rozmówcy na temat polskiego przemysłu lotniczego, którego dynamiczny rozwój śledzi się w NRD z należną uwagą i życzliwą zazdrością. Po znanych szeroko szybowcach i Wildze, pozytywne opinie zbiera motoszybowiec Ogar oraz rolniczy Dromader i odrzutowy M-15.

Dziękując za spotkanie, rozstaję się z prezesem Heinzem Schubertem. Mówimy sobie po prostu: Do widzenia!

1

2

3

4

5

6

NA ZDJĘCIACH:

1. Zespołowy przelot Zlinów-526.
2. Historyczne zdjęcie dla sportu lotniczego NRD. Pierwszy prezydent republiki Wilhelm Pieck w rozmowie z lotnikami FDJ na lipskim lotnisku Mockau (1952).
3. Skok w centrum.
4. Na polskich Ogarach szkoli się w NRD z powodzeniem.
5. Typowy obrazek: Wilga holuje Cobrę.
6. Jak-18 nad lotniskiem w Magdeburgu.

Zdjęcia: Helmut H. Ziebarth, Helmut Buch, archiwum Redakcji Flieger Revue – Berlin

5000 SKOKÓW

Zdjęcie: B. Koszewski

Aleksandra Szwaczko wykonała 5000 skok spadochronowy. Było to 30 sierpnia 1979 r. na lotnisku Aeroklubu Poznańskiego w Kobylnicy, podczas Międzynarodowych Zawodów Spadochronowych Państw Socjalistycznych. Reprezentantka Związku Radzieckiego wykonała jubileuszowy skok w trakcie trwania konkurencji celności lądowania i uzyskała wynik 0,00. Od gospodarzy zawodów i harcerek otrzymała biało-czerwone goździki, dyplom uznania i upominki. Serdecznym gratulacjom i uściskom nie było końca. Wybitna spadochroniarka była tym wszystkim bardzo wzruszona. Wkrótce po skoku rozmawiałem z sympatyczną i uśmiechniętą triumfatorką poznańskiej imprezy. Chętnie zgodziła się na rozmowę dla Skrzydlatej Polski.

— Może zechce Pani bliżej przedstawić się naszym Czytelnikom i przypomnieć Im swoje sukcesy sportowe?

— Pierwszy skok spadochronowy wykonałam w 1966 r. Mam uprawnienia instruktorskie i pomagam w szkoleniu młodych spadochroniarzy w aeroklubie. Mój mąż wykonuje również skoki ze spadochronem pod moim nadzorem i ma ich 250. W 1974 r. w mistrzostwach świata w Szolnoku zdobyłam 3 miejsce. W 1976 r. w XIII Spadochronowych Mistrzostwach Świata w Rzymie zajęłam dwa drugie miejsca — w celności lądowania i akrobacji spadochronowej. W 1978 r. w Jugosławii zdobyłam wicemistrzostwo świata. Moim macierzystym klubem sportowym jest Aeroklub DOSAAF w Woroszyłowgradzie. W aeroklubie tym jest również znakomita zawodniczka i instruktorka spadochronowa Walentyna Zakorecka, która wykonała rekordową na świecie liczbę skoków ze spadochronem. Ma ich na swoim koncie aż 7350!

— Jaka rola przypada trenerowi w przygotowaniu skoczka do wyczynu?

— Naszym trenerem jest Wiaczesław Żarikow, który ma 4600 skoków, sam był kiedyś zawodnikiem i zna się na akrobacji spadochronowej. Bez trenera nie mogłabym osiągnąć sukcesów sportowych. Ważna jest też umiejętność analizowania skoków przez samego zawodnika i przez jego trenera. W akrobacji spadochronowej trener zwraca nam uwagę na czystość i poprawną technikę wykonania poszczególnych elementów figur.

— Jak wygląda Pani trening i ile wykonuje Pani skoków w ciągu dnia?

— W czasie sezonu sportowego trenuję na kilku zgrupowaniach centralnych. Oprócz tego wykonuję skoki w macierzystym aeroklubie. Na przygotowanie fizyczne składają się ćwiczenia ogólnorozwojowe i specjalistyczne. Wśród tych pierwszych ważne miejsce zajmują gry zespołowe, lekkoatletyka i biegi terenowe. W grach zespołowych wykorzystujemy element współzawodnictwa. Poza tym w ogródku sportowym, w uprzęży spadochronowej, doskonalimy elementy poszczególnych figur akrobacji spadochronowej. Dziennie wykonuję 8—10 skoków z wysokości 1000 m, a z wysokości 2000 m — średnio 7 skoków. Najwięcej skoków — 550 — wykonałam w 1969 r.

— Jak przebiega Pani trening w okresie zimowym?

— Skok spadochronowy składa się z licznych elementów do wykonania których niezbędna jest zwinność, szybkość i wytrzymałość. Wszystkie te cechy motoryczne można zdobyć tylko przez systematyczne przygotowanie fizyczne. Ja na równi z mężczyznami wykonuję na sali sportowej ćwiczenia kształtujące siłę, szybkość, skoczność, zwinność i gibkość. Poza tym pływam na basenie i jeżdżę na nartach.

— Jakie ma Pani dalsze plany sportowe?

— Pragnę dalej uprawiać spadochroniarstwo i startować w zawodach. W okresie zimowym chcę przygotować się jak najlepiej do kolejnych mistrzostw świata, które odbędą się w Bułgarii, w 1980 r.

— Dziękujemy bardzo za rozmowę i życzymy Pani dalszych sukcesów sportowych.

Rozmawiał: ANDRZEJ KOWALSKI

Byłem na tych zawodach

Uszedł mej uwadze apel Skrzydlatej skierowany do czytelników w sprawie ustalenia wyników pierwszych po wojnie ogólnopolskich zawodów samolotowych w Bielsku i dopiero z numeru 43/79 dowiedziałem się o nim, przyczytawszy felieton Ikarusa na ten temat. Chociaż więc wyniki, a nawet rozegrane konkurencje zostały już ustalone, zachęcony końcowymi zdaniami felietonu spieszę z dodatkowymi szczegółami, mogącymi poszerzyć kronikarski zapis.

Ogólnopolskie zawody samolotowe w rok po zakończeniu działań wojennych to było samo w sobie wielkie wydarzenie, a cóż dopiero dla ówczesnego światka lotniczego. Wprawdzie z dwiema dopiero mewkami w klapie, zaliczałem się jednak już do tego światka, nic więc dziwnego, że wespół z „trójmewkowym" przyjacielem pognaliśmy motocyklem do Bielska, żeby i nas nie brakło wśród uczestników lotniczej imprezy na aleksandrowickim lotnisku. A impreza była okazała co się zowie. Nie tyle może liczebnością, bo i skąd miała się wziąć ta liczebność w zdziesiątkowanej wojną i okupacją ojczyźnie, ale sławą nazwisk, wielkością indywidualności lotniczych była ta impreza na pewno okazała. Szczególnie dla naszych oczu, początkujących wówczas lotników. Wręcz z uwielbieniem patrzyliśmy na prawdziwych pilotów-zawodników, którzy w trudnym, górskim terenie wykonywali skomplikowane zadania nawigacyjne i do tego na przekór pogodzie.

Bo pogoda, jak na sierpniową aurę, ogromnie niełaskawie potraktowała zawodników. Moczyło ich w powietrzu często i obficie, widzialność pozioma była bardzo nietęga, a warstwowe zachmurzenie kryło nierzadko oprócz górskich szczytów również co wyższe między nimi dolinki. W tych warunkach wyszukanie ukrytego w terenie szybowca i będącego w ciągłym ruchu samochodu holującego wóz transportowy, udokumentowanie tych znalezisk szkicami robionymi w otwartych przecież kabinach samolotów Po-2, a wreszcie zrzucenie na właściwe miejsca odpowiednich meldunków, było nie lada majstersztykiem, który oczywiście nie wszystkim się udał. Nieliczne tylko spośród czołowych załóg mogły poszczycić się pełnym wykonaniem zadania i do tego w ustalonym limicie czasu. Opóźnienia większości były znaczne, a niektóre załogi mogły mówić wręcz o dużym szczęściu dolatując do lotniska na resztkach paliwa.

Nawigacyjną ekwilibrystykę na trasie mogliśmy sobie tylko wyobrażać, słysząc rozgorączowane słowa dzielących się wrażeniami zawodników.Ich wyczyny na lotnisku mieliśmy natomiast okazję podziwiać bezpośrednio. Te wyczyny to było w sumie tylko rzucanie meldunków i tak zwane polowe lądowanie, ale towarzyszyły temu emocje i doznania jakich próżno by dzisiaj szukać na naszych lotniskach. Inne czasy, inne regulaminy zawodów, inny styl latania. No i inne samoloty. Pod wieloma względami gorsze od dzisiejszych, ale umożliwiające niektóre manewry niewykonywalne dzisiaj.

W rzucie meldunku liczyła się celność, mierzona od środka wytyczonego na ziemi koła. Piloci stawiali więc swe kukuruźniki bezceremonialnie na nos i z niedużej już i tak wysokości ostro nurkowali do rzutu, wyrywając samolot do lotu wznoszącego tuż znad ziemi. Ten moment gwałtownego załamania toru lotu wykorzystywał właśnie nawigator do mniej lub bardziej precyzyjnego ulokowania meldunku w celu. Dla obserwatorów emocja była podwójna: czyj wypełniony piaskiem woreczek meldunkowy upadnie bliżej środka koła i... komu wreszcie zabraknie wysokości na wyprowadzenie z lotu nurkowego? Zawodnicy byli jednak w istocie dobrymi pilotami, świetnie wyczuwającymi możliwości weterana Pociaka. Ryzykownie muskali nieledwie podwoziem ziemię, lecz szczęśliwie nikt nie zaczepił.

A w konkurencji polowego lądowania w otwartym prostokącie stosowano przeważnie następującą metodę: z dalekiego podejścia pilot prowadził samolot nisko nad ziemią, utrzymując go odpowiednimi obrotami silnika na dużych kątach natarcia. Z chwilą przekroczenia linii wyznaczającej początek prostokąta redukował obroty do minimum — niektórzy nawet zupełnie wyłączali silnik — i płatowiec z przepadnięcia twardo przyziemiał. Że jednak Po-2 nie posiadały hamulców, miały natomiast płozę, a raczej ostrogę ogonową, więc co zgrabniejsi nawigatorzy w momencie lądowania wyskakiwali z kabiny na kadłub i okrakiem zsuwali się po nim aż do statecznika. Obciążali w ten sposób ową ostrogę, która ryjąc ziemię skracała dobieg samolotu. Wyglądało to wielce zabawnie i dość cyrkowo, dawało jednak efekt, o który chodziło — krótkość lądowania.

Kilka załóg zastosowało tę chytrą sztuczkę, ale mnie najbardziej w pamięci utkwiła w wykonaniu tandemu, który w ogólnej klasyfikacji zawodów zajął trzecie miejsce: pilot Władysław Janica, nawigator Franciszek Kępka. Może dlatego, że jako pierwsi ją zastosowali, lecz chyba i dlatego również, że Franek Kępka-senior, ojciec naszego popularnego medalisty szybowcowego o tym samym imieniu, był wtedy kierownikiem szkoły szybowcowej w Goleszowie i moim pierwszym instruktorem lotniczym, u którego zaledwie miesiąc wcześniej zdobyłem właśnie swoje dwie mewki. Jeśli dodam, że Władek Janica był też znanym mi już wtedy szefem warsztatów ówczesnego Instytutu Szybownictwa w Bielsku-Białej, to zrozumiałe, że żadna inna załoga nie mogła mi się podobać bardziej.

No i tyle osobistych reminiscencji na temat Pierwszych Samolotowych w 1946 roku. Chyba, że... dopowiedziałbym jeszcze parę zdań pozostających w pewnym związku z tematem. Otóż, gdy z owym wspomnianym na wstępie przyjacielem wracaliśmy z Bielska zaawansowaną nocą, drogę w wielu rejonach zalegała przyziemna ale bardzo gęsta mgła. Jej warstwa była cienka, nie na tyle jednak, żeby w niej nie chowali się całkiem jadący na motocyklu. Radziliśmy sobie w ten sposób, że z drugiego siodełka stawałem na podnóżkach, co wystarczało, aby już ponad mgłą widzieć na tle nieba ciemne kontury drzew obrzeżających szosę. Kierowałem więc barkami przyjaciela, a ten na ślepo kierownicą motocykla. Szło nam całkiem dobrze, bez potrzeby ograniczania prędkości jazdy.

Owym przyjacielem, któremu w tej sytuacji służyłem za peryskop lub — jak kto woli — któremu ramiona przedłużały moje, był Janusz Stanisławski. Myślę, że to nazwisko usprawiedliwia nazbyt może osobiste wspominki, a nawet przydaje im poniekąd historycznch wartości! Boć przecież już w trzy lata po tych pierwszych bielskich zawodach, które obaj z zapartym tchem, jeszcze jako obserwatorzy tylko śledziliśmy, w 1949 roku onże Stanisławski jako reprezentant Aeroklubu Warszawskiego został zwycięzcą kolejnych Krajowych Zawodów Samolotowych. A jeśli nieskromnie przypomnę, że drugie miejsce w tych zawodach zajął również reprezentant Aeroklubu Warszawskiego — właśnie piszący te słowa, to skojarzeniowa klamra tych wspomnień się zamknie. Pozostanie tylko, z niejakim zdziwieniem z dzisiejszej perspektywy stwierdzić, że w tamtych latach zapaleńcy lotniczy dość szybko i skutecznie zdobywali zawodnicze ostrogi.

Ale bo też były to lata niezwykłego entuzjazmu w odradzającym się z wojennej pożogi polskim lotnictwie sportowym.

TADEUSZ REJNIAK

LOT nowiny
Nr 211
grudzień
1979

Miła koleżanko, pozwoli Pani, że zwracać się do Niej będę w tej właśnie formie. Należymy bądź co bądź do tej samej „lotowskiej rodziny". Nie będę ukrywać, że jestem trochę zaskoczona propozycją Pani rozmowy o mej pracy w LOCIE. Zdaję sobie sprawę, że nie będzie to zadanie łatwe, biorąc pod uwagę fakt bezlitośnie upływającego czasu. Od mego oficjalnego odejścia z LOTU minęło 30 lat, obchodzę więc w tym roku swój mały jubileusz. A jednak? ...Świadomie użyłam zwrotu „oficjalne odejście". Faktycznie, a zwłaszcza uczuciowo nigdy z LOTEM kontaktu nie utraciłam. Trwa on nadal, chociaż w odmiennej już formie. Wszystko co dotyczy LOTU, żywo mnie obchodzi. Zarówno jego trudności jak i sukcesy, których bezwzględnie jest coraz więcej, zawsze są mi jakoś dziwnie bliskie. Czuję, że należę jeszcze do jego „społeczności". Najlepszym dowodem jest Pani obecność u mnie. Może kiedyś, dawno, połknęłam „lotowskiego bakcyla"? A wiadomo, że kto się nim zarazi, już się nie wyleczy.

Pragnie Pani, abym wróciła pamięcią właśnie do tych dawnych lat mojej faktycznej pracy w LOCIE. Gdyby obliczyć ten okres, stosując potoczne kryteria, to stwierdzam, że nie był on długi, bo przed wojną od czerwca 1937 do września 1939 roku. Po wojnie: od marca 1945 roku do maja 1949 roku. Jednak różnorodność funkcji, sytuacji, warunków pracy, jak i intensywność przeżyć, wrażeń i doświadczeń, zwłaszcza dotyczy to tego bezpośredniego po wojnie okresu, ubarwiłyby niejeden życiorys.

Rozmowy naszej nie chcę traktować jako wypowiedzi autobiograficznej. Może jeszcze, o ile naturalnie zdążę, napiszę pamiętnik z mego całego „urozmaiconego", trochę nawet awanturniczego bytowania. Oczywiście LOT zajmuje w nim poczesne miejsce, ale teraz ani Pani ani mnie nie o to chyba chodzi. Może tylko dla ułatwienia kontaktu, przedstawię się bez przytaczania naturalnie danych metrycznych.

Jestem z usposobienia optymistką! Nie wiem zresztą dlaczego, bo los nie żałował mi różnych bolesnych niespodzianek. Sądzę, że zawdzięczam to wrodzonej zdolności odrzucania wszystkiego co przykre, gorzkie, a co pozostawia w sercu zapiekły żal, który w konsekwencji nie pozwala dostrzegać dobra i piękna. Kiedyś, jeszcze w latach dzieciństwa, wpisał mi ktoś do szkolnego pamiątkowego albumu wierszyk:

„Choć w tym życiu jest cierpień tyle —
Życie nie jest ciemną kartą,
Są w nim także jasne chwile —
Dla których żyć i umierać warto".

Te proste, a tak pełne mądrości i duchowego piękna słowa pozostały w mej pamięci głęboko i stały się jakby mottem mego życia. I dlatego dziś, mimo upływu lat i dobijania do finałowego portu, nie boję się wspomnień. Nie lubię jednak rozpamiętywania, bo za tym kryje się zawsze niebezpieczeństwo, że coś tam zacznie szczerzyć ironicznie zęby i pozbawi człeka poczucia humoru. A ja lubię się pośmiać.

A więc wróćmy do wspomnień i do interesujących Panią czasów oraz ludzi, z którymi byłam wówczas złączona wspólnotą przeżyć i działania. Przedziwne to były czasy i przedziwni ludzie. Myślę tu o latach 1945—1946, których styl i warunki życia można chyba przyrównać do przygód pionierów z amerykańskich westernów, którzy na dalekim pustkowiu budowali życie dosłownie od podstaw. Jakże dalekie od szarej, nudnej, uregulowanej codzienności. Dlatego okres ten uważam za największą przygodę mego życia i chyba podobnie czują wszyscy ci, którzy stanęli wówczas do wspólnego dzieła, „aby Lot mógł ożyć i znów rozpostrzeć swe skrzydła" (tak brzmiało wówczas nasze hasło) I udało się! Świadczy o tym teraźniejszość.

Trudno jednak przeżycia z tego pionierskiego okresu ująć w słowa zrozumiałe dla współczesnego, a zwłaszcza młodego czytelnika. Dzisiejszą precyzję nowoczesnych maszyn i urządzeń musiała wtedy zastępować przedziwna, graniczące z absurdem prowizorka i pomysłowość. Trzeba było mieć w sobie ogrom entuzjazmu, samozaparcia, a przede wszystkim serca. Tego nie zastąpi żaden komputer i tego nie da się zaprogramować. Uważa się powszechnie, że byli to romantycy? Chyba nie! Raczej szaleńcy, bo jakim innym mianem można określić tę grupkę lotowskich przedwojennych pracowników, którzy wbrew wszelkiemu rozsądkowi, mając napewno możliwości ulokowania się wraz z rodzinami w jakimś ciepłym i spokojnym kącie oraz odpoczęcia wreszcie po koszmarach wojennych przeżyć, rzucają wszystko, by znaleźć się wśród potwornych ruin i zgliszcz. Bez światła, ciepła, wody, a więc bez elementarnych warunków normalnego życia. Nie było gdzie mieszkać, w co się ubrać, a nawet często co zjeść. Musieliśmy więc odczuwać chyba coś więcej niż potrzebę znalezienia pracy i środków utrzymania?

Mówię to wszystko, aby choć trochę przybliżyć atmosferę tamtych dni i psychikę ludzi odchodzących w mrok zapomnienia wraz z epoką, która ich ukształtowała. A szkoda! Bo było coś wspaniałego, niepowtarzalnego, prawie patetycznego w tych zmaganiach z przeciwnościami. W najtrudniejszym okresie, gdy na zachodzie trwały jeszcze zmagania wojenne. Nikt z nas jednak nie uważał się za bohatera, nikt nie narzekał, nie biadolił, nie czekał, aby ktoś zastąpił go w robocie. Gdy coś za bardzo dokuczyło, człowiek zaklął, bo był tylko człowiekiem, a nie świętym. Byliśmy po prostu szczęśliwi i pełni entuzjazmu oraz radości życia. Po koszmarach wojny i czarnej nocy okupacji cieszył każdy drobiazg, a najmniejszy nawet sukces był przyczyną dumy.

Tym największym sukcesem i uśmiechem losu w naszej pracy reaktywowania powojennej działalności LOTU i wznowienia komunikacji lotniczej w kraju była możliwość zajęcia przedwojennego biura LOTU. Mieściło się w tak zwanej „Romie" przy ul. Nowogrodzkiej (dziś Operetka), która była jednym z nielicznych ocalałych budynków lewobrzeżnej Warszawy. Adres ten był wówczas jakby latarnią morską dla rzeszy lotowskich tułaczy. Rozproszeni po świecie, wracali, a drogi tych powrotów były różne, cel natomiast wiadomy ...LOT.

I tak się zaczęło! Nie odstraszał brak szyb czy ogrzewania. Pieczyki tzw. kozy były zainstalowane w paru tylko pokojach „Romy", gdzie sypiali wszyscy ci, którzy nie mieli po prostu gdzie spać. Znalezienie mieszkań dla grupy pierwszych pracowników Lotu było najpilniejszą do załatwienia sprawą. Wielu „lotowców", by dostać się do miejsca pracy, musiało odbywać piesze wędrówki z podwarszawskich miejscowości lub przy pewnej dozie szczęścia korzystać z usług przygodnych furmanek jadących np. z towarem na targ. Znany nam był wtedy fakt, że Stanisław Jaruntowski, kierownik oddziału warszawskiego mieszkając w Radości, wstawał o godzinie trzeciej w nocy, by zdążyć na godzinę szóstą na odjazd lotowskiej ciężarówki z ul. Targowej na Pradze. Wraz z innymi pasażerami przedostawał się przez most pontonowy do biura miejskiego LOTU, jak szumnie nazywał się mały pokoik w hotelu „Polonia" z wejściem bezpośrednio z bramy. Ciężarówką jechał potem jeszcze dalej na lotnisko. Za to powroty pana Stanisława do domu bywały wręcz luksusowe! Samolotem Po-2 (jednym z grupy przeznaczonej do przewozu poczty międzymiastami województwa) z lotniska mokotowskiego (dziś jest tam szpital i budynki mieszkalne) po około 20 minutach lądował na łączce, w pobliżu swego domu. Jest to kolejny przykład przedziwnych sytuacji i kontrastów tamtych czasów. Jeszcze jednym problemem,

MIGAWKI z PRZESZŁOŚCI

Pasażerowie lecący samolotami PLL LOT w końcu roku 1946 dostawali w podarunku barwne pocztówki z wizerunkami charakterystycznych fragmentów miast objętych siecią połączeń LOTU (z prawej i niżej).

Okęcie – 1945 r.: Zofia Glińska w pierwszym mundurze PLL LOT. Obok niej stoi Stanisław Jaruntowski, ówczesny kierownik Oddziału Warszawskiego PLL LOT (zdjęcie z lewej). Poniżej: Pierwsze lotowskie stewardesy.

zatruwającym nam pogodę duch, był ciągły brak wody do mycia, Wiosna była wtedy bardzo spóźniona, a woda w beczce, ustawionej w nie opalanej biurowej garderobie, była każdego rana pokryta warstwą lodu. Rozbijało się ją więc łokciem, by dokonać codziennej toalety, przypominającej raczej kocie mycie. Czekaliśmy z utęsknieniem na ciepło promieni słonecznych, a poza tym każdy dzień przynosił coś nowego...

Jednym z tak ważnych, choć może prozaicznych udogodnień, była możliwość zjedzenia talerza gorącej zupy z kawałkiem mięsa. Gotowała to królewskie danie żona dyrektora administracyjnego LOTU pani Węgrzecka, w prowizorycznej kuchni — stołówce, urządzonej w suterenie naszego biurowca. Nieraz było to jedynie gorące jedzenie w ciągu całego dnia.

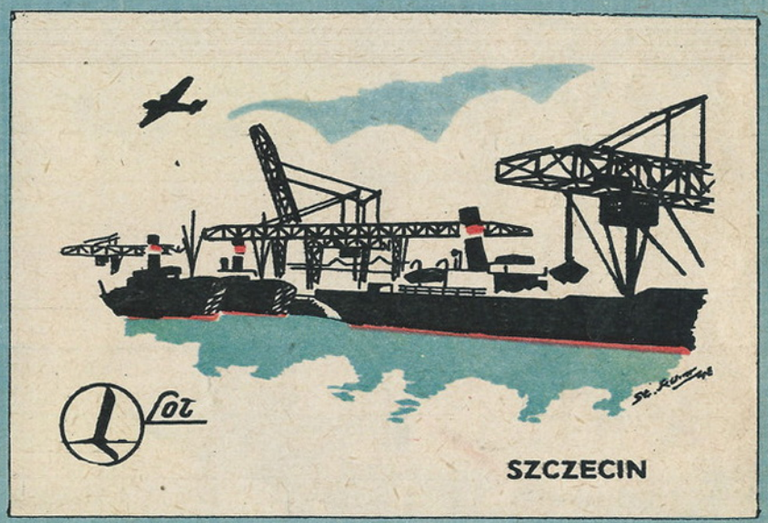
A jakież to było wspaniałe, gdy otrzymaliśmy zdobyczne poniemieckie, szare mundury lotnicze, które po pobieżnych przeróbkach stały się naszymi pierwszymi służbowymi uniformami. A jak takie mundury wyglądały, to proszę spojrzeć na zdjęcie. Muszę się Pani przyznać, że zrobienie z takich spodni spódnicy wymagało wyjątkowych zdolności krawieckich.

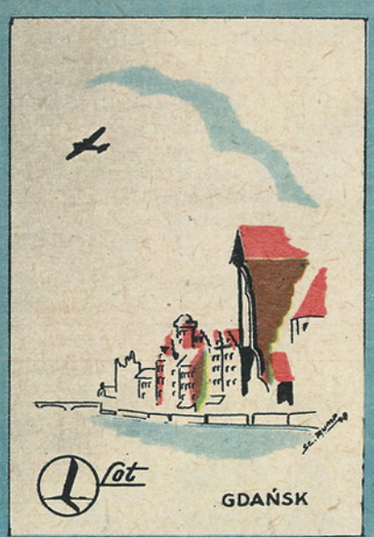
Aż wreszcie nadeszły dalsze upragnione udogodnienia. Zabłysło światło, a z kranów pociekła woda. Życie zaczynało wkraczać na normalne tory. W każdym razie cel został osiągnięty, a trud tych pierwszych entuzjastów nie poszedł na marne. Lataliśmy! Już w pierwszych miesiącach po wyzwoleniu skrzydła naszych samolotów przecinały niebo. W swoich początkowych lotach okrężnych były często jedynym niezawodnym łącznikiem między większymi miastami kraju a stolicą. Co prawda nie było na zniszczonych działaniami wojennymi lotniskach ani zabudowań, ani żadnych niezbędnych urządzeń do prawidłowej pracy lotniska, ale cóż to miało za znaczenie! Wszak pilotami byli zahartowani w bojach i doświadczeni lotnicy wojskowi. Początkowo było ich kilku, oddelegowanych z tzw. eskadry wojskowej. Pamiętam ich dobrze — wysocy, starsi już, opanowani, jacyś dziwnie pogodni. Jeden nawet nazywał się Wysoczyński ...Radiooperatorkami były rosyjskie dziewczęta, wesołe, zawsze uśmiechnięte, skore do żartów i zabawy.

W miarę dalszego rozwoju działalności LOTU związanej przede wszystkim z potrzebami odradzającej się Ojczyzny, zaistniała konieczność uzupełniania kadr personelu latającego. Tu z kolei przyszło nam z pomocą wojsko, delegując do LOTU grupę zdemobilizowanych, młodych lecz już „oblatanych" lotników wojskowych. Po odpowiednim przeszkoleniu zasiedli za sterami polskich samolotów komunikacyjnych. W tym właśnie okresie zostałam przydzielona do pracy w oddziale personelu latającego, jako w pewnym stopniu opiekunka i łącznik między dyrekcją LOTU a tymi nowymi pracownikami, szefem których był mjr Medard Konieczny.

Na Nowy Rok 1946 Zofia Glińska dostała od koleżanek i kolegów taki oto portrecik (zdjęcie z lewej).

U dołu: Zofia Glińska na mikołajkach 1945 roku w LOCIE.





I tak rozpoczęła się kolejna faza mojej lotowskiej wielkiej przygody, a barwy jej nabierały intensywności. Uznano także za niezbędne zaangażowanie kilku młodych, inteligentnych, o miłej aparycji dziewcząt do obsługi pasażerów w czasie tzw. specjalnych zagranicznych lotów kurierskich. Ilość kandydatek do zawodu stewardesy przekroczyła wszelkie oczekiwania. Ponieważ stawiane wymagania były bardzo poważne, z próby ogniowej wyszło zwycięsko tylko sześć dziewcząt. Poza znajomością co najmniej dwóch obcych języków musiały odpowiadać warunkom zdrowotnym sprawdzanym w Centrum Badań Lotniczych. Badaniom takim i ja musiałam się poddać, bowiem powierzono mi funkcję szefowej tej pierwszej w Polsce grupy latających dziewcząt. Zakres ich obowiązków daleko odbiegał od obowiązków dzisiejszych stewardes. Nie było wtedy zagranicznych przedstawicielstw LOTU i wszystkie obowiązki reprezentanta LOTU za granicą musiały wypełniać stewardesy. Zarówno w portach lotniczych jak i docelowych miastach, z wystawianiem biletów lotniczych włącznie. Nie wymieniam nazwisk pierwszych stewardes, bo są one znane z innych publikacji.. Mogę tylko dodać, że były to dziewczyny o wyjątkowych kwalifikacjach, które latając uczyły się jednocześnie. Po zakończeniu pracy w LOCIE uzyskały tytuły pedagoga, polonisty, lekarza.

Powróćmy jednak do czasów lotowskich. Pierwsze loty zagraniczne zaczęły wymagać odpowiedniej oprawy, która choć częściowo pokrywałaby wygląd i stan techniczny naszych samolotów z demobilu. O wrażeniach i przeżyciach z tych pierwszych lotów zagranicznych opowiem chyba przy następnej okazji, bo jest to temat specjalny, a materiał zbyt obszerny.

Dalszy etap: osobiste wyposażenie personelu LOTU, to już był prawdziwy luksus. Granatowe mundury z emblematami, ze złotymi firmowymi guzikami, były szyte na miarę przez „nadwornego" krawca lotowskiego, pana Gołaszewskiego. I tak zaczęła stopniowo zanikać prowizorka, a jednolitość mundurów była widocznym znakiem całej lotowskiej społeczności.

Zbliżał się też koniec roku, a wraz z nim okres świąteczny. Pierwsze po wojnie wolne święta Bożego Narodzenia chcieliśmy uczcić zgodnie ze starą, polską tradycją. A więc najpierw mikołajki organizowane dla wszystkich w lokalu biura na Nowogrodzkiej. A że humor dopisywał, więc były różne dowcipne prezenty, jak i nie pozbawione nutki złośliwości wierszyki mego zresztą nieudolnego autorstwa. Mam ich sporo, ale będą chyba zrozumiałe dla tych, którzy znali bohaterów i okoliczności zawarte w treści. Przytoczę może tylko ten o stewardesach:

„Anielice wcielone w granatów mundurze,
W lotach swych podniebnych przysiadają na chmurze

Wnętrze poczekalni w pierwszym po wojnie miejskim biurze PLL LOT przy ul. Hożej (z lewej).

Było dużo śmiechu. Był też naturalnie poczęstunek. Tak bawić się, jak my wówczas, potrafią tylko dzieci i ludzie pełni radości życia, entuzjazmu i wiary w lepsze jutro. Wieczór wigilijny, samotni i bezdomni, spędzaliśmy na Okęciu. W prowizorycznym baraku, który służył za kantynę, przy długim drewnianym stole, nakrytym czymś co przypominało obrus, zasiadła spora grupka osób z personelu latającego, naziemnego, kierownictwa ruchu, a także było obecnych kilku Anglików z technicznej ekipy, która montowała na lotnisku urządzenia sygnalizacyjne. Byli też piloci — instruktorzy radzieccy. W rogu stała wielka, zielona choinka zdobyta nie wiadomo gdzie i przez kogo. Przystrojona w najbardziej fantazyjny i różnoraki sposób. Przeważały na niej emblematy lotowskie wycięte z papieru. Ktoś przyniósł świeczki, które kolektywnie zapaliliśmy. Było też jedzenie. Jakie? Dziś nie pamiętam, ale chyba najsmaczniejsze na świecie! A gdy zaśpiewano kolędy, w wielu oczach zalśniły łzy, a ja byłam rada, że nie maluję rzęs. Zauważyłam tylko zdziwione miny Anglików nie znających naszych obyczajów, a więc nie rozumiejących przyczyn naszego wzruszenia.

Pomyślałam wówczas o tych, nieobecnych jeszcze i o tych, którzy za wolność Ojczyzny zapłacili największą cenę. Dla uczczenia ich pamięci poprosiłam o minutę ciszy. A cisza ta była jakaś bardzo głęboka, szczera i serdeczna. Były to niezapomniane przeżycia, a uczucie ogromnego i niemożliwego do opanowania wzruszenia mogą w pełni zrozumieć tylko nieliczni dziś uczestnicy tej pierwszej, wspólnej uroczystości lotowskiej rodziny. A że właśnie teraz zbliżają się święta, chociaż tak różne od tamtych, jednakowo zawsze wzruszają i każą pamiętać o tych, których nie ma. I na tym zakończę swoje wspomnienia.

Droga koleżanko, dziękuję za cierpliwość i okazywane zrozumienie dla trudności, które musiałam pokonać. Czy skutecznie? Nie wiem, ale okazuje się, że wspominać nie jest sprawę wcale łatwą.

Wspominała
ZOFIA GLIŃSKA

Ekipa lotu specjalnego do Katowic, w roku 1948. Samolot — Li-2 (z lewej).

I czekają cierpliwie aż załoga
wreszcie
Zechce do Ojczyzny powrócić
nareszcie.
Uśmiech z ust ich nie schodzi
jednako uroczy,
Gdy pasażer łzami mundur, lub
nie łzami zbroczy.
Jeśli ktoś w szaleńcze puści się
ekscesy,
To wszystkiemu są zawsze winne
stewardesy.
Lecz strzeżcie się, Panowie, bo
przywilej ich rzadki
Z chwilą zetknięcia z ziemią,
zmieniają swe szatki
A tam gdzie była anielskość —
diabeł patrzy na Cię
I ani się spostrzeżesz — jesteś
trupem bracie".

Polscy tenisiści przed odlotem do Paryża samolotem Li-2 LOTU. Rok 1948.

Pierwszy po wojnie zespół kierowników ruchu na lotnisku Okęcie.

LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, 02-148 Warszawa, ul. 17 Stycznia 39, pok. 55, tel. 46-24-58.
Redaktor: Iwona Tarała. Zdjęcia w numerze: Janusz Czerniak i archiwum.

W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

NAJLEPSI SPADO-CHRONIARZE

Halny

Kto jest najlepszym polskim spadochroniarzem (spadochroniarką) w historii tej dyscypliny sportu lotniczego? Niełatwo na to odpowiedzieć wprost. Przede wszystkim należałoby ustalić kryteria oceny. Wobec tego, że mam na myśli spadochroniarstwo sportowe, wydaje się, że ocenie powinny podlegać rezultaty osiągnięte przez poszczególnych spadochroniarzy (spadochroniarki) w imprezach sportowych i chyba w następującej kolejności: mistrzostwa świata, mistrzostwa kontynentalne, zawody międzynarodowe, mistrzostwa krajowe, imprezy krajowe. Ewentualnie także rekordy świata, kontynentu, kraju. Częściowo może jeszcze także liczba wykonanych skoków i odznaki sportowe, chociaż wahania miałbym tu największe.

Przypomnę, że spośród Polaków największe sukcesy w spadochronowych mistrzostwach świata odnieśli: Stanisław Sidor (mistrzostwo indywidualne w skokach na celność lądowania – 1974 r.); Anna Franke (srebrny medal – 1958 r.); Edward Ligocki (dwa brązowe medale – w klasyfikacji ogólnej (1968) i w skokach na celność lądowania (1972). Dodać tu jeszcze można srebrne medale za 2 miejsca w klasyfikacji ogólnej kobiet (1958) oraz skokach grupowych kobiet (1974) i mężczyzn (1976). Sukcesów polskich spadochroniarzy i spadochroniarek w zawodach międzynarodowych tu nie wyliczę, tak jak trudno wymienić wszystkie sukcesy w zawodach krajowych.

Mając świadomość złożoności sprawy, pokuszę się jednak o próbę klasyfikacji naszych spadochroniarzy tylko na podstawie wyników mistrzostw Polski. Biorę pod uwagę wyniki indywidualne, przyznając za 1 miejsce – 3 punkty, za 2 miejsce – 2 punkty i za 3 miejsce – 1 punkt. Będzie to więc tylko klasyfikacja najlepszych spadochroniarzy i spadochroniarek mistrzostw Polski.

Mężczyźni, począwszy od 1954 r., rozegrali mistrzostwa kraju 23 razy, a kobiety, począwszy od 1956 r. – 18 razy (kilka razy nie wyłoniono mistrzyni z powodu braku dostatecznej liczby zawodniczek). Po podliczeniu wyników i zsumowaniu punktów, klasyfikacja jest następująca:

mężczyźni: 1. **Edward Ligocki** (Wrocław) – 22 pkt; 2. **Jan Cierniak** (Kraków) – 11 pkt; 3. **Stefan Czerwonka** (Krosno) – 9 pkt; 4–5. **Jan Kuliś** (Częstochowa) i **Lesław Panaś** (Kraków) – po 8 pkt; 6–8. **Janusz Mac** (Rzeszów), **Stanisław Sidor** (Dęblin) i **Zdzisław Szwedziuk** (Dęblin) – po 7 pkt; 9–10. **Sylwester Jakubowski** (Inowrocław) i **Józef Łuszczki** (Kraków) – po 6 pkt.

kobiety: 1–3. **Janina Borkowska** (Wrocław), **Antonina Chmielarczyk** (Kraków-Gdańsk) i **Maria Puchar** (Warszawa) – po 16 pkt; 4–7. **Grażyna Kudłek** (Wrocław), **Anna Kwaśnik** (Wrocław), **Krystyna Ligocka** (Kraków-Wrocław) i **Krystyna Pączkowska** (Katowice-Wrocław) – po 7 pkt; 8. **Krystyna Bednarz** (Łódź) – 6 pkt; 9. **Romana Skatulska** (Warszawa) – 5 pkt; 10. **Róża Sokołowska** (Warszawa) – 3 pkt.

Klasyfikacja ta objęła 36 zawodników i 21 zawodniczek. Wśród mężczyzn wyraźnie dominuje Edward Ligocki, który aż siedmiokrotnie wywalczył tytuł mistrza Polski (w latach 1964–1966 i 1968–1971) i raz zajął 3 miejsce (1967). Wśród pań na czele uplasowały się aż trzy spadochroniarki. Na najwyższym stopniu podium triumfatorek mistrzostw Polski najczęściej stawała jednak Janina Zwierzchowska-Borkowska – 5-krotnie (1973, 1975, 1977–1979). Antonina Chmielarczyk jest 4-krotną mistrzynią kraju (1957, 1959, 1960, 1963). Maria Puchar mistrzostwo Polski zdobyła 3 razy (1961, 1965, 1966).

POD MAŁY-MI SKRZY-DŁA-MI

Na zakończenie roku kalendarzowego prowadzi się spisy zwane niekiedy okropnie remanentami. Również i w małym lotnictwie warto podsumować, może lepiej – spróbować podsumować istniejący stan. Jak wynika ze statystyk Wydziału Modelarskiego Aeroklubu PRL, w 1978 r. koła lotnicze skupiały 17 782 członków. Ogółem było 707 kół, o 30 mniej niż w roku 1977. Natomiast kół dysponujących modelarniami było w 1978 r. 642, przy czym w Spółdzielczości Mieszkaniowej naliczono 159 takich pracowni ze stałym ich wzrostem. W szkolnictwie mieliśmy 226 pracowni, w Młodzieżowych Domach Kultury 119 pracowni, w różnych zakładach pracy 103 pracownie, a w Związku Harcerstwa Polskiego 35 modelarni.

Wszystkie dane, jak szanowni Czytelnicy zauważyli, pochodzą z roku ubiegłego. W chwili pisania tych słów brak jeszcze informacji aktualnych z roku bieżącego: sprawozdawczość kończy się w grudniu. Wątpić jednak należy czy podane liczby ulegną poważniejszym zmianom. Liczba modelarni na pewno się nie powiększy. Jedynie w Spółdzielczości Mieszkaniowej obserwuje się stały wzrost jakościowy i ilościowy pracowni politechnicznych, w tym modelarskich. Spółdzielczość ta skupia około 10 000 dzieci i młodzieży, uczęszczających do modelarni prowadzonych przez spółdzielczość mieszkaniową i zarejestrowanych w aeroklubach regionalnych. Aeroklub zaniepokojony jest na pewno spadkiem liczby modelarni szkolnych i tych, które są prowadzone przez ZHP. W listopadzie staraniem APRL zorganizowano specjalną konferencję zainteresowanych organizacji i instytucji z Ministerstwem Oświaty i Wychowania na czele, w celu przedyskutowania powstałej sytuacji szczególnie w szkolnictwie, gdzie modelarnie lotnicze topnieją jak przysłowiowy zeszłoroczny śnieg. Prawdopodobnie wkrótce będzie można cokolwiek napisać o wynikach wspomnianej konferencji, która – dodam – odbyła się w nowo powstałym Aero-Model-Klubie w Warszawie, zbudowanym wysiłkiem Spółdzielczości Mieszkaniowej.

Harcerze, niegdyś inicjatorzy wszelkiego rodzaju poczynań w małym (a również i dużym!) lotnictwie, nie rozwijają skrzydeł. Co to jest 35 klubów czy drużyn lotniczych na całą Polskę! Jest to bardzo mało. Można jedynie stwierdzić, że te jednostki harcerskie, które aktualnie zajmują się modelarstwem, czynią to bardzo dobrze. Przoduje harcerskie koło lotnicze Trawers w Złotoryji. Znamy wzorowe koła harcerzy-modelarzy w Krakowie, Wrocławiu i Gdańsku... no i to wszystko.

Wzorcową można nazwać współpracę Aeroklubu PRL ze Spółdzielczością Mieszkaniową i Spółdzielczością Spożywców Społem. Doświadczenia uzyskane przy tej współpracy wykorzystane zostaną z pewnością przy nawiązywaniu dalszych kontaktów z różnymi instytucjami i organizacjami. Owocami wspomnianej współpracy są coroczne imprezy jak: Młodzi szybownicy na start, Święto latawca, zawody ogólnokrajowe modeli latających i na uwięzi, centralne obozy szkoleniowo-wypoczynkowe, kursy instruktorów (warto podać, że od 1975 r. przeprowadzono 3 kursy, na których dyplomy uzyskało ponad 100 instruktorów). Poza tym odbywają się seminaria dla instruktorów i wykładowców modelarstwa lotniczego Spółdzielni Mieszkaniowych, w osiedlach wybudowano wspaniałe tory modelarskie (np. w Płocku, Opolu, Stalowej Woli, Kętrzynie, Gliwicach, Piotrkowie Trybunalskim, a w Andrychowie akurat się buduje nowy tor). Lista podobnych przedsięwzięć byłaby dość długa. Lista, która cieszy wszystkich, dla których ważna jest przyszłość naszego lotnictwa. No, bo przecież od modelarstwa się wszystko zaczyna...

P.E.

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

WARTO PRZYPOMNIEĆ

Obserwator

Przełomowym okresem w lotniczych poczynaniach Polaków był rok 1909. Innymi słowy w tym roku mija bądź minęło 70 lat od wielu inicjatyw, które odnotowane są w historii naszego lotnictwa i o których warto przypomnieć.

W Warszawie powstały: Kółko Awiacyjne i Koło Awiatorów. Pierwsze zorganizowane zostało jesienią przez uczniów starszych klas gimnazjum Chrzanowskiego (obecnie im. Jana Zamoyskiego przy ul. Smolnej), drugie natomiast przy Stowarzyszeniu Techników. Zamysł powołania do życia obu kół powstał dość wcześnie, bo już u schyłku 1908 r. Coraz częstsze informacje o wyczynach lotniczych we Francji przyspieszały ich utworzenie. Oba koła odegrały dużą rolę w propagowaniu lotnictwa i to w dwóch różnych i niezależnych od siebie środowiskach. Szczególnie Kółko Awiacyjne młodzieży gimnazjalnej Chrzanowskiego zasługuje na przypomnienie. Młodzież z tego kółka zbudowała szybowiec i następnie wykonywała na nim loty w okolicach Klarysewa. Praca kółka jednak na kilka lat ustała. Dopiero parę lat po pierwszej wojnie światowej odżyły wśród młodzieży inicjatywy poprzedników. Powołano wówczas przy gimnazjum Koło LOPP, które zaliczano do najaktywniejszych w Warszawie. Spośród jego członków wielu ukończyło szkolenie szybowcowe i samolotowe, a następne wniosło duży wkład w rozwój lotnictwa polskiego. Po II wojnie światowej, kiedy gimnazjum wznowiło swą działalność, nie zabrakło wśród młodzieży wielu entuzjastów, którzy utworzyli Koło Ligi Lotniczej. W 1953 r. koło przestało istnieć. W dzisiejszym liceum im. Jana Zamoyskiego nadal nie brak entuzjastów lotnictwa. Warto więc im przypomnieć o inicjatywach sprzed 70 lat, kiedy to samolot nazywano aeroplanem, a pilotów awiatorami.

Nie mniej ważnym wydarzeniem były pierwsze loty w Warszawie. Działo się to 16 września 1909 r., przy czym start nastąpił z Pola Mokotowskiego. Co prawda pierwszego wzlotu nie dokonał Polak, lecz Francuz, ale już dwa lata później Michał Scipio del Campo jak pierwszy Polak z powodzeniem wykonał blisko dwudziestominutowy lot nad Warszawą.

W innych miastach również młodzież interesowała się lotnictwem i z uwagą śledziła zagraniczne poczynania w tej dziedzinie. M.in. 9 listopada 1909 r., na zebraniu organizacyjnym, powstał Związek Awiatyczny Studentów Politechniki Lwowskiej. Związek ten do wybuchu I wojny światowej rozwijał ożywioną i jednocześnie pożyteczną działalność naukową i propagandową. O popularności idei lotnictwa wśród młodzieży studenckiej politechniki i ruchliwości Związku świadczy rekordowa liczba jego członków – w pierwszym okresie działalności 500 członków. M.in. zorganizowano cykl wykładów o lotnictwie, wycieczkę na Mityng Lotniczy w Budapeszcie, sprowadzono pilota francuskego Pierre Granda, który po raz pierwszy we Lwowie wykonał loty samolotem. Przy tej okazji trzeba przypomnieć o dużych zasługach Związku w odkryciu wielu szybowisk, w tym Bezmiechowej i Ustianowej oraz osiągnięciach w rozwoju sportu szybowcowego, a także konstrukcji szybowcowych.

Ważnym wydarzeniem ówczesnej Warszawy była zorganizowana w 1909 r. wystawa modeli latających Czesława Tańskiego. Wzbudziła ona duże zainteresowanie. W sześćdziesiątą rocznicę pierwszych wzlotów Tańskiego (1896 r.) Aeroklub PRL dla upamiętnienia jego pionierskich poczynań w dziedzinie szybownictwa podjął uchwałę w 1956 r. o ustanowieniu Medalu im. Czesława Tańskiego, który jest przyznawany corocznie pilotowi polskiemu za najwybitniejsze osiągnięcia sportowe w szybownictwie. I o tym też warto wspominać.

Dr Olgierd Baniewicz i mechanik lotniczy-kontroler Aleksander Kozłowski.
Zdjęcie autora

szlakiem agrolotników 11

Podróż do tropiku, a tym bardziej dłuższy pobyt i praca w gorącym klimacie dla Europejczyka, a więc i dla Polaka, wiążą się wciąż z pewnym zagrożeniem dla zdrowia. Na szczęście postępy medycyny zagrożenie to zmniejszyły do minimum. Zbadane zostały przyczyny i drogi szerzenia się wielu egzotycznych, nie znanych w Europie chorób. Nadal jednak w krajach o gorącym klimacie panują powszechnie choroby zakaźne i pasożytnicze, mało znane w Polsce. Osoby wyjeżdżające do tropiku mogą się jednak od nich uchronić, jeśli poddadzą się odpowiednim — dodajmy: obowiązkowym — szczepieniom i będą przestrzegać prostych zasad profilaktyki i higieny osobistej.

Wiedzą dobrze o tym polscy agrolotnicy, pracujący od lat w Afryce. Dla przykładu: ważne w kraju mycie rąk przed jedzeniem, w Afryce musi stać się obowiązującym nawykiem; wodę można pić tylko po przegotowaniu; pamiętać trzeba o regularnym zażywaniu niektórych leków, m.in. tabletek przeciwmalarycznych. Niezwykle ważne w tropiku są: rozkład dnia, czasokres i sposób odżywiania oraz higiena pracy i wypoczynku. Profilaktyka pozwala bowiem uchronić się od egzotycznych chorób, zachować zdrowie i dobrą kondycję fizyczną podczas pobytu i pracy w tropiku; jest rozwiązaniem najsłuszniejszym, którego alternatywą może być tylko żmudne na ogół leczenie ewentualnej choroby.

Polscy agrolotnicy przed wyjazdem do krajów o gorącym klimacie są odpowiednio instruowani o życiu i pracy w tropiku i o wszystkich grożących im niebezpieczeństwach dla zdrowia. Są także poddawani badaniom lekarskim, szczepieni przeciw zagrażającym im chorobom i zabierają ze sobą wiele leków, niezbędnych i przydatnych w tropiku. O zdrowie naszych agrolotników pracujących za granicą dbają wreszcie towarzyszący im polscy lekarze.

Wszystkie te zabiegi i starania nie wykluczają jednak możliwości zapadnięcia na tropikalną chorobę. Afrykańska rzeczywistość różni się bowiem niejednokrotnie, i to z wielu przyczyn, od zaleceń medycyny. Zdawać sobie jednak należy sprawę z tego, że nawet przestrzeganie wszystkich zaleceń lekarzy nie jest w stanie zapobiec pojedynczym przypadkom mniej lub bardziej groźnych zachorowań. Źródeł zakażeń w tropiku, zwłaszcza dla człowieka z klimatu umiarkowanego, jest bez liku i są one na każdym kroku. Niełatwo również wymienić wszystkie liczne rodzaje chorób, które „czyhają" na pracujących i żyjących w gorącym klimacie przybyszów. Niestety, niektóre z nich odczuli osobiście, na szczęście nieliczni, polscy agrolotnicy, pracujący w Afryce.

Jedną z najgroźniejszych chorób jest tzw. ameba. Nie znając się na medycynie, zaglądam do książki Stanisława Tomaszunasa „Higiena życia i pracy w tropiku", w której tak określono tę chorobę:

„Pełzakownica (inaczej amebiaza) powodowana jest przez pierwotniaki żyjące w przewodzie pokarmowym człowieka — pełzaki czerwonki (ameby). Człowiek jest wyłącznym rezerwuarem infekcji... objawy pasożyta występujące w gorącym klimacie cechuje znaczna chorobotwórczość... powoduje poważne powikłania i przebiega śmiertelnie... pasożyt dostaje się do ustroju drogą doustną, podczas spożywania zanieczyszczonych surowych jarzyn, owoców i innych produktów oraz picia wody. Brudne ręce i obfitość much w otoczeniu sprzyjają zakażeniu. Okres wylęgania choroby trwa od kilku dni do kilkunastu miesięcy. Powikłania, w postaci np. ropnia wątroby, mogą ujawnić się dopiero po długim czasie, np. po roku od czasu powrotu z tropiku... Typowe objawy pełzakowicy jelitowej to oddawanie kilka razy dziennie luźnych stolców z domieszką krwi i śluzu połączone z bólami brzucha. Niekiedy towarzyszy temu kolka jelitowa, dreszcze, pocenie się, silne i bolesne parcie na stolec, odwodnienie ustroju i znaczne osłabienie. Objawy na jakiś czas ustępują, by znów powrócić po kilku tygodniach. Choroba często przechodzi w postać przewlekłą. Najpoważniejszą komplikacją pełzakowicy jest ropień wątroby. Chory odczuwa wówczas rozpieranie i ból w okolicy prawego podżebrza, wątroba jest powiększona, towarzyszą temu: gorączka, silne poty i ogólne osłabienie... Szczepionek przeciwko tej chorobie nie ma; również na ogół nie stosuje się systematycznie żadnych leków w celach zapobiegawczych... Amebiaza występuje nierzadko wśród osób podróżujących do tropiku. Dlatego po powrocie stamtąd konieczne są kontrolne badania lekarskie, obejmujące także kilkakrotne powtarzanie badania kału...

Uff, dosyć, sam się tym przeraziłem, a to przecież tylko jedna z licznych i nie mniej groźnych chorób. Wspominając o niej nieco szerzej, nie chcę oczywiście nikogo przerazić ani zniechęcić do wyjazdu i pracy w Afryce. Pragnę tylko podkreślić ważność przestrzegania precyzyjnie określonych warunków dobrego samopoczucia w tropiku.

Trzeba przyznać, że polscy agrolotnicy podczas kilkunastu już lat pracy w krajach o gorącym klimacie przyzwyczaili się do miejscowych warunków, uodpornili na potencjalne zagrożenie chorobami i nie boją się pracy w tropiku. Inaczej mówiąc, nauczyli się żyć i pracować pod gorącym, afrykańskim niebem. Ci nieliczni, którzy nie doceniają lub lekceważą podstawowe zasady życia w tropiku, na ogół szybko zapadają na choroby i odsyłani są do kraju.

Mając na uwadze odmienność klimatu, przyrody i warunków życia w Afryce, tym bardziej podczas pobytu w Egipcie chciałem spotkać się z lekarzem naszych agrolotników. Okazja taka nadarzyła się w Benha, w miejscowej polskiej bazie technicznej.

I oto pukam do drzwi gabinetu lekarskiego. Słyszę głośne: Proszę! Wchodzę. Doktor Baniewicz prosi, bym chwilę poczekał. Właśnie kończy przyjmowanie pacjenta. — Nic groźnego — mówi do niego — lekki stan podgorączkowy, będzie pan zażywał to i to i tak a tak postępował. Za dwa dni nie będzie znaku po chorobie. Pacjent wychodzi wyraźnie zadowolony.

— Czym mogę panu służyć? — pyta mnie doktor Olgierd Baniewicz

Przedstawiam mu cel swojej wizyty. Chcę wiedzieć, jaka jest tu rola lekarza i na czym polega opieka lekarska nad naszymi agrolotnikami? Jakie polski lekarz ma środki i możliwości? I jakie musi mieć kwalifikacje i doświadczenie, by podołać zadaniu?

— Najważniejszą rolą lekarza wśród polskich agrolotników tu w Afryce jest jego OBECNOŚĆ — mówi dr Olgierd Baniewicz. — Chodzi o to, by ludzie pracujący z dala od kraju mieli świadomość, że lekarz jest wśród nich, z nimi i dla nich i że w każdej chwili mogą się do niego zwrócić w potrzebie. Szczególnie jest to ważne dla tych, którzy pracują za granicą po raz pierwszy. O pracy w Afryce krążą wśród agrolotników różne legendy — że to ameby i skorpiony, i wiele innych niebezpieczeństw. Powodują one stany napięcia u nowicjuszy. Lekarz jest swoistym antidotum na tego rodzaju napięcia i stresy. Lekarz wędruje po bazach i zapoznaje się z ludźmi, przypomina o myciu rąk i zażywaniu tabletek, dokonuje szczepień, prowadzi działalność profilaktyczną. To poprawia na ogół stan psychiczny pracowników. A jeśli stan psychiczny jest dobry, zmniejsza się zachorowalność. To fakt.

Dr Baniewicz pracował w Afryce wielokrotnie. Rocznik 1933, ukończył warszawską Akademię Medyczną w 1956 r. Specjalizuje się w chirurgii. Od lat zajmuje się także medycyną tropikalną. Agrolotnikom służy od 1967 r. Bezpośredni w sposobie bycia, lubiany przez agrolotników, jest nie tylko ich lekarzem ale także przyjacielem, kumplem, i to takim, któremu można się zwierzyć ze wszystkich swoich obaw, dolegliwości i trosk, związanych nie tylko ze zdrowiem. Wyznaje bowiem zasadę, że wszystko co dotyczy człowieka związane jest z jego zdrowiem fizycznym i psychicznym. Umie słuchać i dotrzymać tajemnicy. Umiejętność słuchania jest jednak także cechą cenioną w dziennikarstwie. Nie przerywam więc Olgierdowi — to wynik jego bezpośredniości — w afrykańsko-agrolotniczych opowieściach lekarza. Oto treść tego, co mi powiedział:

Ważne jest przystosowanie się do afrykańskich warunków, zwłaszcza podczas długotrwałych akcji. Długi pobyt i podobieństwo dni powodują stany psychiczne jak w więzieniach i obozach. Mniej odporni psychicznie załamują się. Lekarz musi być i psychologiem. Pilotów nie można leczyć środkami uspokajającymi, ponieważ nie mogliby dobrze latać. Potrzebne są ludziom szczere rozmowy, wygadanie się. Brak rozrywek wpływa niekorzystnie na stan psychiczny. Widoczne to jest zwłaszcza w drugiej połowie pobytu w Afryce. Gnębią ludzi np. takie fakty jak brak, mała częstotliwość czy opóźnienie listów od bliskich. Najbardziej efektowną działalnością lekarza jest leczenie urazów — bo to widać. Na przestrzeni lat zdarzały się polskim agrolotnikom różne urazy — rany, skaleczenia, obrażenia. Były jednak także wypadki śmiertelne. Choroby? — Te co w Polsce plus tropikalne, m.in. malaria, ale sporadycznie. Do klimatu można się dostosować. Wrogiem numer jeden agrolotników są obecnie CHEMIKALIA, bardzo toksyczne, o dużym stężeniu. Na szczęście agrolotnicy rozumieją teraz tę groźbę. A przecież jeszcze kilka lat temu obserwować można było niezrozumienie i lekceważenie groźby zatruć. W 1971 r. jednemu z naszych mechaników zapaliła się ręka oblana benzyną. By ugasić ogień, poszkodowany włożył rękę w chemikalia. Lekarz musi być czujny i przewidujący. Niedawno zgłosił się chory z nikłym bólem wyrostka. Okazało się że nikłe były tylko objawy, a stan już poważny i natychmiastowa operacja niezbędna.

W Afryce nie można się kąpać w kanałach. Ludziom pracującym długo w Afryce przydałoby się co pewien czas odprężenie w postaci krótkiego wyjazdu do kraju. Lekarz może nawet zdecydować o konieczności takiego wyjazdu. Przy takich decyzjach musi jednak uwzględniać interesy zdrowotne i... finansowe zainteresowanych. Samo życie. Satysfakcje, sukcesy zawodowe? — Ma ich sporo, mniejszych i większych. Sukcesem jego życia jest lekarska interwencja w 1974 r. w Sudanie.

Jadący samochodem polski pilot z żoną i dwóch naszych mechaników czołowo zderzyli się z wyładowanym żelazem samochodem ciężarowym, prowadzonym — z prędkością ponad 100 km/h — przez Araba. Dr Baniewicz przypadkowo jechał tą samą drogą 15 minut później, na szczęście w towarzystwie jednego z naszych agrolotników, który mu bardzo pomógł. Z kupy żelastwa wyciągnęli bardzo ciężko rannych rodaków. Arab zginął na miejscu. W szpitalu arabskim arabscy lekarze nie dawali chorym szans przeżycia. Wiara w przeznaczenie powodowała, że chorzy otrzymywali tylko leki uspokajające i uśmierzające ból. Mimo ciężkiego stanu chorych nasz lekarz zabrał ich na własne ryzyko ze szpitala. Nie liczy nieprzespanych nocy podczas czuwania przy poszkodowanych. Początkowo nie wierzył, że wszyscy przeżyją. Po pięciu tygodniach leczenia cała czwórka była już w dobrym stanie fizycznym. Dr Baniewicz był wtedy najszczęśliwszym człowiekiem.

HENRYK KUCHARSKI

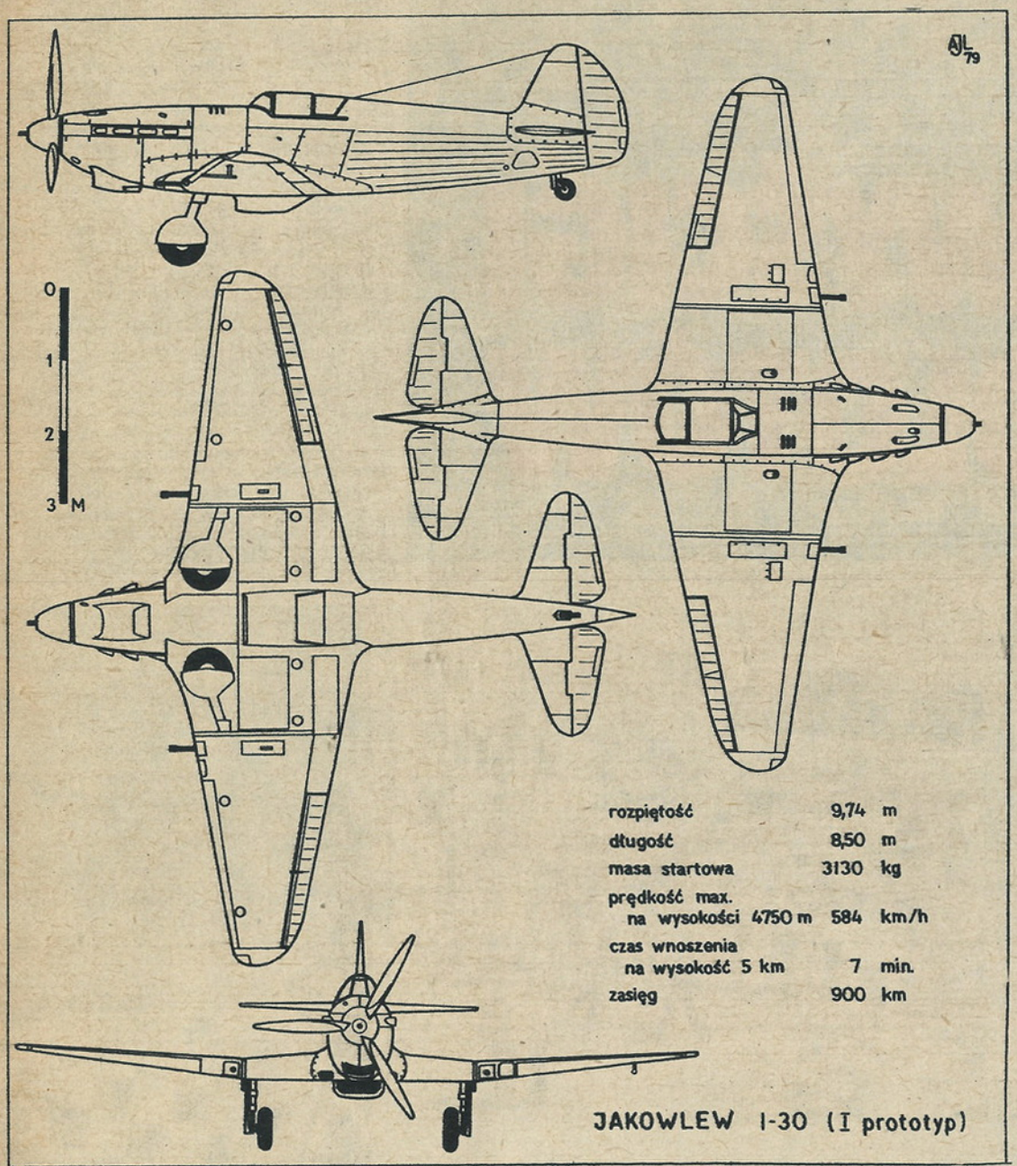
TROPIK i ZDROWIE

PROPOZYCJE DLA KLUBU 1:72

Model radzieckiego samolotu I-30 możemy zbudować w oparciu o zestaw Jak-1M pruszkowskiej spółdzielni „Plastyk". Kadłub sklejamy jak w wersji Jak-1. Drobnoziarnistym papierem ściernym usuwamy linie podziału blach poszycia i nity z osłony silnika, a w ich miejsce rylcem wykonujemy nowe, zgodne z ogólnym planem samolotu. Korekty wymaga kształt chłodnicy oleju (rys. 1). Przy pomocy szpachlówki nadajemy statecznikowi pionowemu i sterowi kierunku obrys zgodny z linią ciągłą (rys. 2). Korygujemy nieznaczne odchylenia kształtu statecznika poziomego i steru wysokości (rys. 3). Poprawiamy kołpak śmigła (rys. 4). Najwięcej pracy wymaga wykonanie nowych skrzydeł. Od ich górnej i dolnej (części nr 6 i 7 zestawu Jak-1) części odcinamy 47-milimetrowe końce (rys. 5). Gniazda dla osadzenia goleni podwozia pozostały na odciętych kawałkach płata, toteż przenosimy je na górną część centropłata (rys. 6a). Rozstaw goleni podwozia powinien wynosić 42 mm. W dolnej części centropłata profilujemy przy pomocy szpachlówki nowe luki podwozia (rys. 6). Teraz górną i dolną część centropłata delikatnie wyginamy, by zniwelować wznios (rys. 7). Ułatwić to może lekkie ogrzanie, co jednak czynimy z najwyższą ostrożnością, aby nie zniszczyć części. Zewnętrzne części skrzydeł sklejamy ze sobą, zaszpachlowując pozostałą część luku podwozia. Końce skrzydeł profilujemy zgodnie z linią ciągłą (rys. 8). Rylcem wykonujemy linie podziału blach, skrzela, a od spodu klapy. Lotki mają prawidłowe wymiary, jednak w samolocie I-30 miały one 14 przetłoczeń wobec 11 w Jaku-1. Zewnętrzne części płata doklejamy do sklejonego centropłata tak, by uzyskać 5-stopniowy wznios skrzydła (rys. 7). Miejsce połączenia skrzydeł z kadłubem dopasowujemy do szerokości kadłuba, ścierając nadmiar plastyku. Wykonujemy nowe golenie podwozia (rys. 9) i osłony jego luków (rys. 10). Poprawiamy kształt chłodnicy wody i przesuwamy ją 17 mm do przodu (rys. 11). Dobry efekt daje wykonanie luf działek i k.m.-ów (A) z igieł od zastrzyków. Z przezroczystego polistyrenu wykonujemy światła pozycyjne (B) oraz reflektor w lewym skrzydle (C). Pod skrzydłem tym umieszczamy rurkę prędkościomierza (D).

Pierwszy prototyp myśliwca I-30 malowany był w ciemnooliwkowozielone i jasnooliwkowozielone plamy kamuflażowe. Dolne powierzchnie były jasnoniebieskie. Nie posiadał żadnych znaków rozpoznawczych.

ANDRZEJ LESICKI



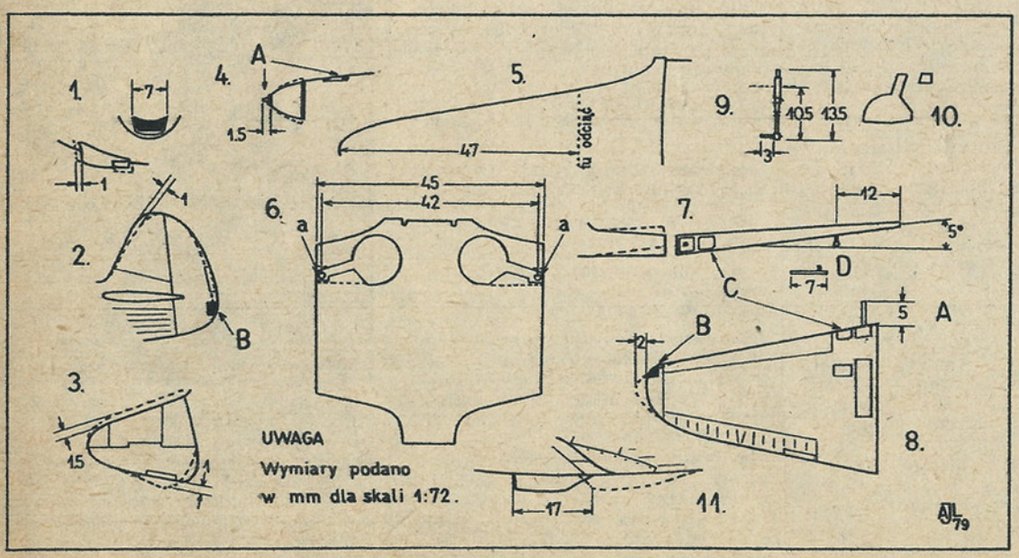
JAKOWLEW I-30 (I prototyp)

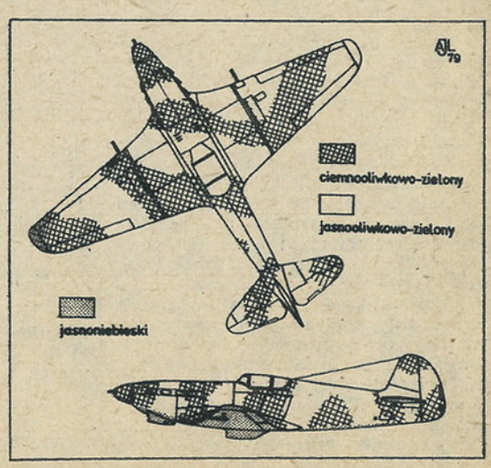
Skonstruowany w 1939 roku samolot I-26 stał się protoplastą całego rodu myśliwców Aleksandra S. Jakowlewa. Obok znanych i szeroko stosowanych na frontach II wojny światowej samolotów Jak-1, Jak-7, Jak-9, i Jak-3, zbudowano także kilka prototypów, które, choć nie były wprowadzone do produkcji seryjnej, przysporzyły konstruktorowi wielu doświadczeń, wykorzystanych przy opracowywaniu nowych wersji jego myśliwców.

Jednym z tych prototypów był samolot I-30. Pierwszy jego egzemplarz oblatano wiosną 1941 roku, drugi latem tegoż samego roku. Choć zewnetrznie przypominał I-26, zasadniczo różnił sie konstrukcja całkowicie metalowego płata o charakterystycznym kształcie silnie spłaszczonej litery W. I-30 był również silniej uzbrojony. Posiadał trzy działka SzWAK 20 mm (jedno w osi silnika i po jednym w każdym skrzydle) oraz dwa k. m. -y SzKAS 7,62 mm (nad silnikiem). Drugi egzemplarz I-30 miał jeszcze wzmocnione uzbrojenie o dalsze dwa SzKAS-y nad silnikiem. Samolot I-30 napędzany był silnikiem Klimowa M-105P ze sprężarką Dolleżala E-100. Ponieważ sprężarka ta wykazywała wady konstrukcyjne, później zastosowano seryjny silnik M-105P.

Próby prototypów wykazały szereg zalet myśliwców I-30: prostotę pilotażu, silne uzbrojenie, wygodną konstrukcję kabiny. Toteż zalecono wprowadzenie ich do produkcji seryjnej pod oznaczeniem Jak-3. Jednak doświadczenia pierwszych tygodni wojny wykazały większą przydatność w walkach myśliwców lżejszych, choć słabiej uzbrojonych, lecz zwrotniejszych i o większej prędkości wznoszenia. Ponadto latem 1941 roku młody przemysł radziecki nie mógł jeszcze podjąć się masowej produkcji całkowicie metalowych myśliwców. Wszystko to spowodowało, że I-30 nie wszedł do produkcji seryjnej.

(al)





WYŚCIGI SAMOLOTÓW

Gdy w 1909 r. w Reims we Francji rozegrano pierwsze w świecie wyścigi samolotów z udziałem najlepszych pilotów europejskich i amerykańskich, nikt zapewne nie przewidywał, że zawody te przetrwają 70 lat, do chwili obecnej. W wyścigu wokół flag oznaczających punkty zwrotne trasy zwyciężył wówczas Glenn Curtiss z USA, uzyskując średnią prędkość aż... 76,66 km/h! W 1910 r. w Los Angeles odbyły się pierwsze wyścigi amerykańskie, a potem w Nowym Jorku, Maryland, Missouri, Kalifornii, Ohio, Illinois, New Jersey i innych stanach USA.

Rok 1930 stał się przełomowym. W Europie wyścigi przekształciły się w międzynarodowe zawody samolotów lekkich (Challenge) rozgrywane pod patronatem FAI (w których dwukrotnie, bo w 1932 r. i 1934 r., zwyciężyły polskie załogi na polskich samolotach: F. Żwirko i S. Wigura na RWD-6 oraz J. Bajan i G. Pokrzywka na RWD-9), a w USA pozostały w zasadzie bez zmian.

W tzw. złotym wieku samolotu (1930—1939) w USA z roku na rok wzrastała liczba wyścigów i to z dużymi nagrodami pieniężnymi fundowanymi przez przemysł, towarzystwa lotnicze itp.

Najsłynniejsze samoloty wyścigowe z lat 1930—1938, to Folkerts SK-3 i Howard DGA-5 Miss Chevrolet (startował jeszcze w 1950 r.). Dużą popularnością cieszył się też samolot GeeBee.

Wyścigi rozgrywano wtedy na trasie owalnej lub kołowej długości 10 mil, z liczbą 20 okrążeń. Stawka była bardzo wyrównana. Prędkość zwycięzcy wyścigu wynosiła wówczas 372,79 km/h (czas 1 okrążenia, 1,9 s), zaś czas 1 okrążenia ostatniego zawodnika — 4,5 s. W wyścigach startowały specjalnie budowane samoloty oraz prototypy myśliwców wojskowych, np. Seversky'ego.

Do najbardziej znanych wyścigów, należały National Air Races w Cleveland (rozgrywane zresztą do dziś).

Specjalnie zaprojektowany samolot 1-miejscowy SK-3 był wyposażony w silnik o mocy 294,4 kW (400 KM) przy 3 300 obr/min. Miał wciągane podwozie i powierzchnię płata mniejszą o 25% od obecnie określonej przepisami (moc silnika była przy tym 4-krotnie większa!). Prędkość max. przekraczała — 441,4 km/h.

Wyżej samolot Pitts S-1 startujący w wyścigu klasy Dwupłatowców okrąża czerwono-biały punkt zwrotny trasy. Wysokość lotu — poniżej 10 m.

Z prawej: Przygotowania do startu w wyścigu w klasie Dwupłatowców. Tym razem wystartuje na raz 5 samolotów.

Również w Europie rozgrywano wyścigi samolotów, ale nigdy nie były one tak popularne jak za Atlantykiem.

Okres przedwojenny można tak określić: w Europie — dążenie do ulepszeń konstruktorskich (składane skrzydła, mechanizacja płata itp.) zwiększających bezpieczeństwo lotu i wygodę użytkowania samolotów lekkich, w Ameryce Północnej — tylko zwiększanie prędkości lotu i umiejętności pilotażowych, ze świadomym przyjęciem dużego ryzyka. Tłumy publiczności w USA płacące za bilety łaknęły sensacji, nagrody też były bardzo wysokie, więc konstruktorzy i piloci ryzykowali. Wypadków było dużo.

NOWY ETAP

W 1947 r. wprowadzono specjalną klasę minisamolotów wyścigowych, tzw. Goodyear Midget Class, która jako Formuła 1 (Formel-1 Sprinter) obowiązuje do dziś.

Warunki techniczne wyścigów samolotowych Formuły 1 są następujące:

- Powierzchnia płata (wliczając część kadłubową) — min. 6,13 m².
- Dobra widoczność z kabiny i jej odpowiednia wielkość.
- Silnik o pojemności skokowej — max. 3,2 l.
- Masa własna — min. 227 kg.

Ponieważ moc typowego 4-cylindrowego silnika o pojemności 3,2 l chłodzonego powietrzem wynosiła ok. 736 kW (100 KM), ograniczono z czasem dopuszczalną moc max. do 736 kW.

- Trasa wyścigu — owalna, oznaczona z obu stron 3 czerwono-białymi masztami wysokości 12 m z flagami, które stanowią punkty zwrotne.
- Min. wysokość lotu nad ziemią — 7,62 m. Wyżej można.
- Start jak na wyścigach samochodowych. Na znak flagą opuszczoną przez sędziego startowego rusza zwykle 8 samolotów biorących udział w każdym biegu. Liczba okrążeń trasy w eliminacjach — 6 do 12, w półfinałach — 6 lub 8, w finałach — 12.

O postępie technicznym w minisamolotach Formuły 1 może świadczyć wzrost średniej prędkości zwycięzców wyścigów tej klasy: w 1947 r. — 265 km/h, w 1976 r. — 380 km/h, w 1979 r. — 400 km/h.

Piloci biorący udział w wyścigach Formuły 1 muszą zgodnie z wymaganiami przepisów wykonać komisyjne loty sprawdzające. Polegają one na: niskim locie po prostej z max. odchyleniami 2 m od linii wyznaczającej kierunek startu (lot trudny na małych samolotach bardzo czułych na stery), samotnym wykonaniu 10 okrążeń trasy (w tym 2 z pełnym otwarciem przepustnicy), wykonaniu beczek w lewo i w prawo. Chodzi tu m. in. o sprawdzenie czy pilot opanował pilotaż z zamianą sterów w ciasnym zakręcie, ześlizgi i wyślizgi oraz technikę zakrętów z najmniejszą stratą czasu i drogi.

Podstawą do udziału w wyścigu jest zdyscyplinowanie oraz doskonała technika pilotażowa. I to u wszystkich zawodników. A mimo to zawsze istnieje ryzyko zderzenia lub zaczepienia skrzydłem o ziemię. Za zakręt wykonany nad masztem (a nie po jego zewnętrznej stronie) dawane są punkty karne.

bywa się na wysokości zaledwie 8—20 m, widzowie mają moc wrażeń.

Konstrukcje samolotów Formuły 1 są amatorskie (nieraz produkowane w zestawie części do samodzielnego montażu): mieszane lub metalowe, często z elementami laminatowymi.

Typowe dane techniczne: rozpiętość — ok. 4,5 m, długość — 4,5 do 5,5 m, masa własna — 230 do 360 kg, prędkość max. — ok. 450 km/h. Silniki o mocy do 736 kW.

Kim są piloci Formuły 1? Najczęściej są to piloci zawodowi, pracownicy techniczni przemysłu, handlu, a nawet politycy (np. senator stanu Kentucky, były pilot wojskowy). Zwyciężają przeważnie dawni piloci myśliwscy. W wyścigach Formuły 1 startują obecnie (najczęściej w USA) zawodnicy z ok. 10 państw, w tym 5 europejskich.

Ale oprócz **Formuły 1** rozgrywane są wyścigi w klasach:

T-6 (wycofane ze służby samoloty szkolno-treningowe typu T-6; do 1968 r. w tej klasie mogły startować tylko kobiety).

Biplan Class (dwupłatowce, również konstrukcji amatorskiej; surowe przepisy co do widoczności z kabiny i jej wielkości).

Klasa otwarta. W tej klasie może startować każdy samolot, nawet bombowiec dwusilnikowy. Jedyny warunek, to wyposażenie w silniki tłokowe i śmigła.

Oczywiście we wszystkich klasach wyścigów mogą brać udział tylko piloci (jedna osoba).

Samoloty startujące w wyścigu klasy otwartej, to przeważnie prze-

Przed startem do wyścigu w klasie Otwartej: dawne śmigłowce samoloty myśliwskie P-51 Mustang (696 km/h) i F8F-1 Bearcat (776-820 km/h), który właśnie przelatuje (zdjęcie z lewej).

Ponieważ każdy chce być szybszy — zaraz po starcie rozpoczyna się walka o lepsze miejsce na trasie. Najbardziej dramatyczne i ciekawe dla publiczności (liczba widzów dochodzi do 30 000) są manewry wyprzedzania. Ponieważ wyścig od-

budowane samoloty z okresu II wojny światowej, aż do wczesnych lat 50. A więc: byłe samoloty myśliwskie: Mustang, Bearcat, Me-109 (Miss Floryda), Corsair itp. Rozwijają one prędkości max. od ponad 700 km/h do 820 km/h. Silniki o mocy do ok. 2 797 kW (3 800 KM). W 1974 r. zwycięski Mustang rozwinął średnią prędkość — 696 km/h, zaś szósty w wyścigu — Super Snoopy — 540 km/h.

JUŻ ZA PROGIEM RYZYKA

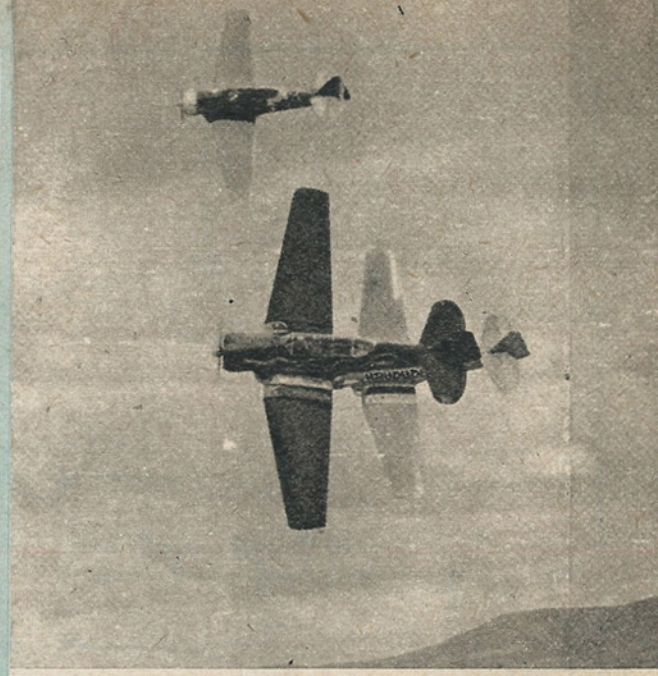
Za najniebezpieczniejszy, ale i najszybszy, lotniczy tor wyścigowy świata uchodzi Reno w stanie Nevada w USA, znanym z ośrodków gier hazardowych (np. Las Vegas). Jest to tor pustynny. Rozgrywane są tam wyścigi wszystkich klas, z udziałem zawodników z USA, Kanady, W. Brytanii, Francji, Szwecji i RFN. Żadne towarzystwo ubezpieczeniowe nie chce ich ubezpieczać. Ale wysokie nagrody przyciągają śmiałków.

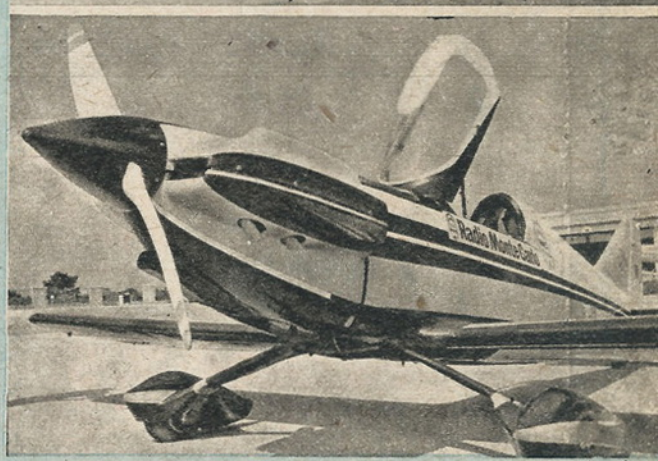
Zdarzyło się już, że pilot samolotu T-6 zaczepił przy wyprzedzaniu końcem skrzydła o asfalt pasa startowego. Udało mu się wylądować, ale na asfalcie pozostał jakby wyorany ślad. Gdy w 1971 r. dziewięciu pilotów straciło na wyścigach życie, przerwano je w Reno aż do 1976 r.

Wyścigi są tu rozgrywane najczęściej na trasie owalnej. Tylko 8 okrążeń, ale za to z jakimi prędkościami i na wysokościach zaledwie 15—30 m nad ziemią!

Wypadki nadal są częste. Ich przyczyny, to: „wyżyłowanie" masowe konstrukcji, krytyczne właściwości pilotażowe samolotów, wady silników wynikłe ze zwiększania ich mocy oraz nagłego braku paliwa (duże zużycie w locie). A więc względy techniczne. W Reno startują przeważnie studenci, piloci wojskowi i akrobacyjni. Zwykle zwyciężają dawni piloci myśliwscy.

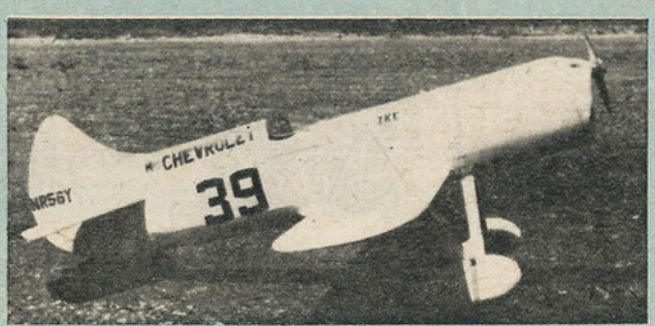
Wyścig 8 maszyn w klasie T-6. Trzy samoloty walczą właśnie w zakręcie. Na pierwszym planie — zwycięzca wyścigu — rozwinął w tej chwili prędkość ok. 350 km/h. Zdjęcie z prawej.





Francuski samolot wyścigowy Formuły 1 Piel CP-80 na pasie startowym w Le Castellet o wymiarach 30 x 1750 m.

Samolot wyścigowy Folkerts SK Speed King z lat 1930 — 1937. Rozpiętość — ok. 5 m, silniki o mocy 66—294 kW (90—400 KM). Prędkość max. — 228 do 442 km/h.



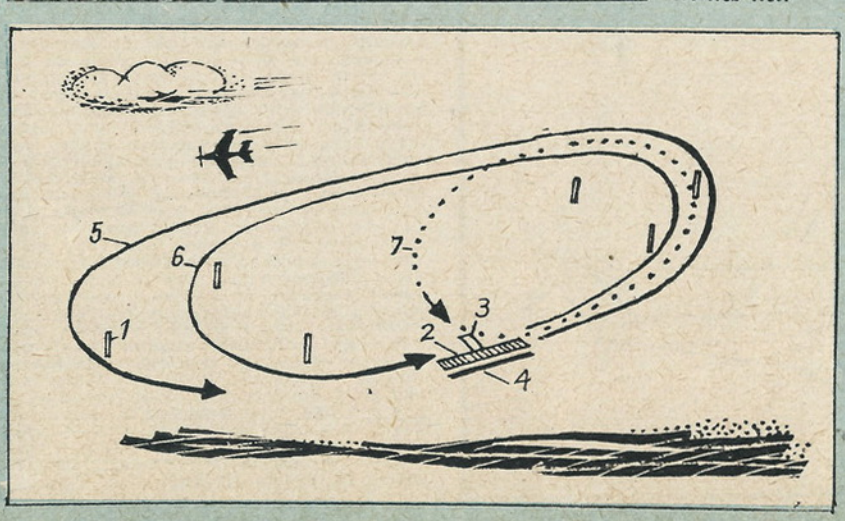
Samolot wyścigowy Howard DGA-5 Miss Chevrolet z lat 1932—1950.

Taktyka zawodnicza: Latać jak najniżej. Cisnąć ku ziemi. Stale obserwować lusterko wsteczne. Okrążenia masztów są wykonywane niemal z dotykiem ich szczytu osłoną kabiny pilota.

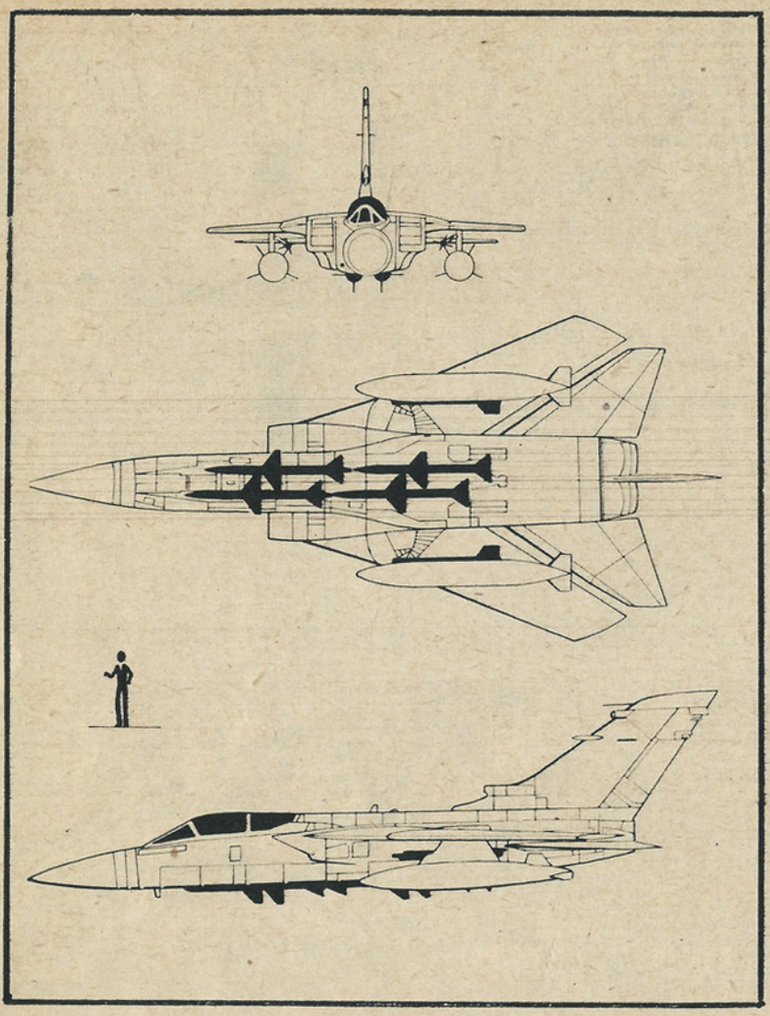
W 1976 r. spróbowano rozgrywać wyścigi lotnicze Formuły 1 na torze samochodowym Paul Ricard w Le Castellet we Francji (przy autostradzie Marsylia — Tulon). Ale mały był udział zawodników (2 Francuzów, 1 Brytyjczyk i 1 Amerykanin). Podobnie jest na zawodach w W. Brytanii i RFN. W Europie bardziej rozpowszechnione są wyścigi modeli zdalnie sterowanych FAI (Pylon Racing), rozgrywane na trasie zbliżonej do wymagań Formuły 1 i również ograniczonych podobnymi warunkami. Zresztą radiomodele te są często wzorowane na znanych minisamolotach Formuły 1: Midget Mustang, Denight Special, Shoestring, Bonzo, V-Witt, Cassutt-III itd.

A jak wygląda przebieg wyścigów samolotów różnych klas — pokazujemy na zdjęciach. Od czasu do czasu możemy obejrzeć fragmenty tych wyścigów również na ekranach naszych telewizorów.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI



Z lewej: Lotniczy tor wyścigowy: 1 — punkty zwrotne tras (maszty szkieletowe z rurek stalowych pokryte płótnem; wysokość — 10 do 12 m, liczba — 6), 2 — pas startowy, 3 — pas postojowy i uzupełnianie paliwa, 4 — trybuny dla publiczności, 5 i 6 — trasa wyścigu klasy Otwartej (długość 1 okrążenia — 12 do 24 km), 7 — trasa wyścigu klasy T-6 (AT-6) oraz Formuły 1 (długość 1 okrążenia — 6 do 10 km).



SAMOLOT PRZECHWYTUJĄCY PANAVIA TORNADO ADV (F. Mk. 2)

Ostatnio ukończony został pierwszy prototyp samolotu przechwytującego Tornado ADV (air defence variant) — wersji wielozadaniowego myśliwca o zmiennej geometrii skrzydeł, opracowanego wspólnie przez przemysł Wielkiej Brytanii, RFN i Włoch. Wersja przechwytująca samolotu Tornado budowana jest dla potrzeb RAF. W ramach pierwszej umowy złożonej przez Wielką Brytanię na wyprodukowanie 40 samolotów Tornado zamówiono trzy prototypy samolotu ADV, oznaczonego przez RAF: Tornado F.Mk2. Dwa pozostałe prototypy mają być wprowadzone do badań w locie na początku 1980 r. Realizacja pierwszych dostaw winna nastąpić w 1984 r.

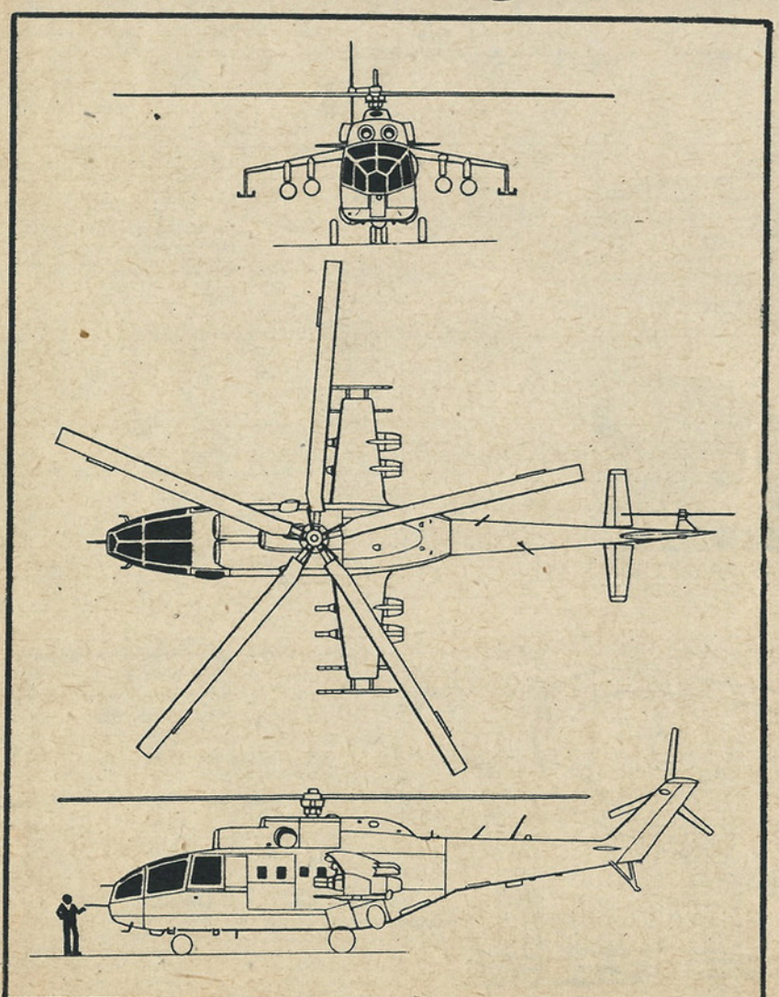
Zadaniem samolotu Tornado ADV jest patrolowanie i przechwytywanie samolotów w odległości do ok. 640 km od bazy i ich zwalczanie za pomocą czterech kierowanych pocisków rakietowych Sky Flash (które umieszczono częściowo zagłębione w dolnej części kadłuba), pocisków AIM-9L Sidewinder (podwieszonych na wyciągnikach podskrzydłowych) oraz działka Mauser kalibru 27 mm zabudowanego w prawej dolnej części kadłuba. Tornado ADV ma być wyposażony w nowy typ celownika radiolokacyjnego Foxhunter opracowanego przez wytwórnię Marconi Avionics, który ma być przebadany na drugim i trzecim prototypie. Celownik ten ma wykrywać cele powietrzne z odległości do 185 km od samolotu i śledzić kilka celów równocześnie.

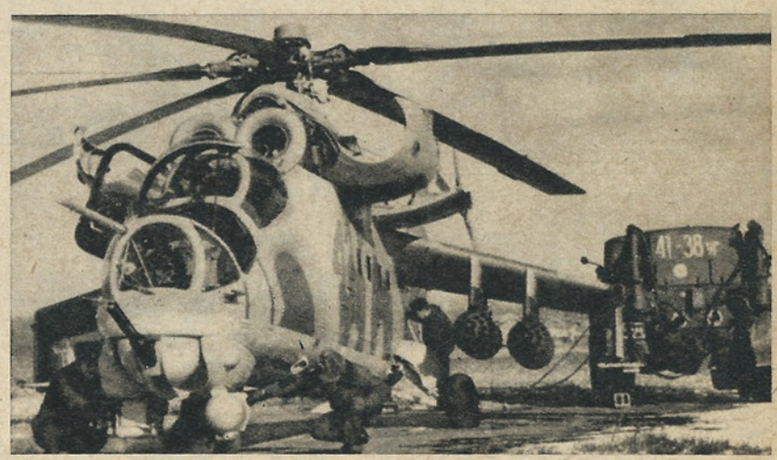
W celu zwiększenia zasięgu samolotu i wprowadzenia dodatkowego wyposażenia, przedłużono kadłub o 1,22 m. Segment ten pozwala na zwiększenie zapasu paliwa o 900 dm³ i m.in. na zabudowę urządzeń zakłócających działanie stacji radiolokacyjnych. Na samolocie ma być również zabudowana nowa ostrzegająca stacja radiolokacyjna o konstrukcji modułowej. Węzły podskrzydłowe, przykadłubowe pozwalają na podwieszenie dużych dodatkowych zbiorników paliwowych. W przedniej części kadłuba umieszczono chowaną końcówkę do tankowania paliwa w locie. Zespół napędowy mają stanowić dwa dwuprzepływowe silniki odrzutowe Turbo Union RB. 199-34R (wersja 04), każdy o ciągu z dopalaniem ok. 70 kN.

(T.K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 13,90 m przy minimalnym i 8,60 m — przy maksymalnym skosie, długość — 17,92 m, wysokość — 5,70 m. **Masy:** max. masa startowa — ok. 27 000 kg. **Osiągi:** max. prędkość w konfiguracji gładkiej — odp. Ma = 1.9.

konstrukcje zagraniczne





ŚMIGŁOWIEC BOJOWY MI-24

Znana rodzina śmigłowców pochodząca z biura konstrukcyjnego M.Mila, do której należą śmigłowce o napędzie turbinowym Mi-2, Mi-6, Mi-8, powiększyła się w ostatnich latach o bojowy śmigłowiec Mi-24 demonstrowany na manewrach armii Układu Warszawskiego (jak np. Karpaty, Berezyna, Tarcza).

Konstrukcja Mi-24 oparta została na transportowym śmigłowcu Mi-8 i ma podobny układ nośny i napędowy. Zmieniono natomiast konstrukcję kadłuba. Śmigłowiec Mi-24 wyposażony został w wąski kadłub — charakterystyczny dla nowoczesnych śmigłowców bojowych, przeznaczonych głównie do zwalczania broni pancernej.

Mi-24 jest jednowirnikowym, dwusilnikowym śmigłowcem, w którym zespół napędowy, przekładnię usytuowano u góry kadłuba. Wirnik główny jest pięciołopatowy, przegubowy, z łopatami o stałej cięciwie. Wirnik ogonowy — trójłopatowy, klasyczny, umieszczony na skośnym stateczniku pionowym. Kadłub ma konstrukcję półskorupową i jego szerokość jest znacznie mniejsza niż Mi-8.

Śmigłowiec ma niewielkie skrzydła o ujemnym wzniosie, na których podczepiane jest uzbrojenie. Przykładowy wariant uzbrojenia, przedstawiany na zdjęciach zamieszczonych w prasie radzieckiej, to cztery przeciwpancerne pociski kierowane i cztery zasobniki z niekierowanymi pociskami rakietowymi. Mi-24 występuje w wersjach różniących się głównie konstrukcją przedniej części kadłuba. W części nosowej znajduje się ruchome szybkostrzelne działko, sterowane przez strzelca. W starszej wersji kabina jest oszklona prostymi płytami, w nowszej, zwężonej — rozdzielono kabiny strzelca i pilotów oraz usytuowano je schodkowo.

Przednie stanowisko strzelca umieszczone jest nisko i nie zasłania widoczności pilota prowadzącego śmigłowiec. Za kabiną załogi umieszczona jest ładownia z dzielonymi poprzecznie drzwiami, która może służyć do transportu i desantowania żołnierzy. Śmigłowiec Mi-24 wyposażony jest w trójpodporowe podwozie z przednią podporą całkowicie wciąganą w locie do kadłuba. Podwozie przednie ma koła zdwojone, główne — pojedyncze. Zespół napędowy składa się z dwóch silników turbinowych o mocy ok. 1 100 kW każdy, usytuowanych przed kolumną wirnika. Średnica wirnika wynosi ok. 17 m, masa startowa śmigłowca ok. 11 000 kg, prędkość maksymalna przekracza 300 km/h.

(T. K.)

kosmonautyka

JAK WYKONUJE SIĘ PRAWDZIWE ZDJĘCIA NIEPRAWDZIWYCH UFO?

Inwazja UFO? Nie, to zdjęcie Księżyca nad zachmurzonym miastem wykonane przy bardzo długim czasie naświetlenia.

UFO-nauta? Nie, po prostu jakiś osobnik (najlepiej owinięty folią aluminiową) sfotografowany aparatem kieszonkowym, przed którego obiektywem umieszczono lupę zegarmistrzowską.

Inny sposób, to zawieszenie modelu latającego talerza o średnicy 150 mm (lub więcej) na cienkiej nylonowej żyłce rozciągniętej pomiędzy drzewami, tak aby w perspektywie (poniżej) znajdowało się miasto lub charakterystyczny fragment terenu – i sfotografowanie.

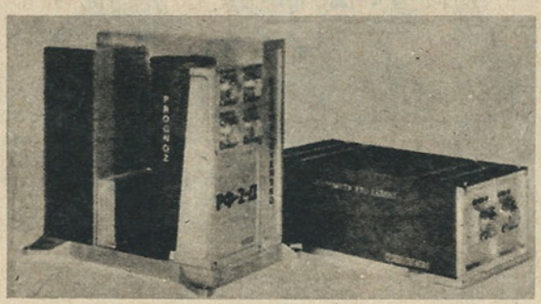
Podobnie wykonuje się zdjęcia UFO lecącego np. nad górami. Na tle zdjęcia gór z dużego kalendarza ściennego fotografuje się mały kartonowy model latającego talerza oddalony nieco od niego na szpilce.

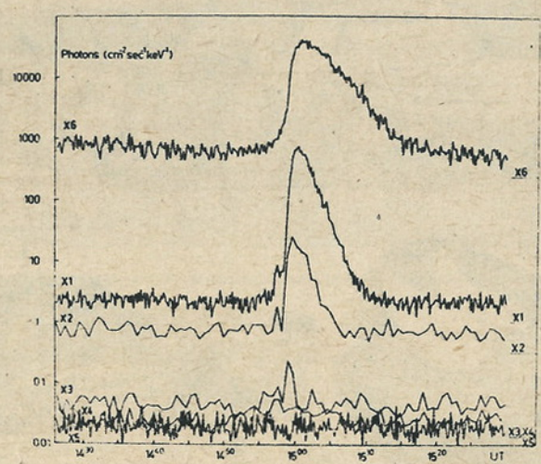
Udane zdjęcie wielokrotnie rzucanej w powietrze tarczy metalowej lub z tworzywa sztucznego (np. ozdobnych tarcz kół samochodowych) daje w efekcie lecące UFO. Nawet na zdjęciu barwnym.

W taki oto sposób powstaje wiele tzw. prawdziwych zdjęć latających talerzy i ufonautów, oglądanych w czasopismach zachodnich.

NA WSZELKI WYPADEK

Tak wyglądają pokładowe apteczki statku Wostok (u góry) i stacji orbitalnej Salut (u dołu). Widać wyraźną różnicę pod względem wymiarów, masy i zawartości – na korzyść apteczki Saluta. Można dodać, że posiadanie apteczki kosmonauty jest marzeniem każdego kierowcy radzieckiego (i nie tylko). Mają one małe wymiary i optymalnie dobraną zawartość.





FOTOMETR RENTGENOWSKI

Fotometr rentgenowski RF-2D opracowany w CSRS dla potrzeb programu Interkosmos. Był zastosowany na pokładach satelitów Prognoz. Z lewej strony widoczny jest blok detektorów umieszczony na satelicie i skierowany do Słońca, z prawej – blok elektroniczny znajdujący się wewnątrz satelity i służący do analizy sygnałów oraz zliczania impulsów.

Na wykresie: zapis promieniowania rentgenowskiego małej erupcji chromosferycznej przekazany z pokładu satelity Prognoz-5 (15.XII.1976 r.). Poszczególne kanały oznaczone X1 – X6 określają poziomy energetyczne. Zapis na kanałach X4 i X5 wskazuje prawdopodobnie na ślady promieniowania pochodzenia termojądrowego wywołanego przebiegiem nietermicznym.

KRONIKA

● W Instytucie Medycyny Lotniczej i Kosmicznej NASA w USA przeprowadzono pomiary pola magnetycznego człowieka. Zastosowano do tego komorę pomiarową zaekranowaną płytami stalowymi grubości 330 mm. Ustalono poziom natężenia tego pola na $5 \cdot 10^{-7}$ Oe. Na tej podstawie opracowano szereg generatorów pól biomagnetycznych stosowanych eksperymentalnie w medycynie itp.

● Dr C. Ponnamparuna z Uniwersytetu Maryland (USA) stwierdził, że w wyniku badań zespołowych Pracowni Ewolucji Chemicznej dwóch meteorytów pochodzących z obszaru między Marsem i Jowiszem wykryto aminokwasy. Ponieważ stanowią one podstawę białka jest to dowodem istnienia śladów życia w Układzie Słonecznym.

● Pierwszy kosmonauta bułgarski mjr inż. Georgi Iwanow otrzymał tytuły: Bohatera Związku Radzieckiego, Bohatera Bułgarskiej Republiki Ludowej, odznakę „Lotnik-kosmonauta BRL" oraz przyspieszony awans do stopnia ppłka inż. Dowódcę załogi-kosmonautę radzieckiego Nikołaja Rukawisznikowa — wyróżniono tytułem Bohatera Bułgarskiej Republiki Ludowej. Dubler kosmonauty bułgarskiego lejtn. inż. Aleksander Aleksandrow został awansowany do stopnia kpt. inż. i otrzymał order Ludowej Republiki Bułgarii 1 stopnia. Order ten otrzymał także kosmonauta radziecki Jurij Romanienko — dowódca załogi rezerwowej.

Podane zostały dalsze informacje o locie G. Iwanowa w statku Sojuz-33. Otóż jego tętno do 420 s po starcie było normalne (72 uderzenia na minutę), potem wzrosło o 2 uderzenia, aby znów powrócić do normy w 510 s lotu. Podczas powrotu z Kosmosu z przeciążeniem powyżej 8 g, gdy teoretycznie niemożliwe jest wydanie jakiegokolwiek dźwięku, obaj kosmonauci Nikołaj Rukawisznikow (ZSRR) i Georgi Iwanow (BRL) utrzymywali stałą łączność radiową z Ziemią. Bieżące dane o przebiegu tej fazy lotu mają wielką wartość dla przyszłych wypraw w Kosmos.

● Pierwsze wyniki pracy radzieckich amatorskich satelitów łącznościowych Radio-1 i 2. System naziemnych stacji odbiorczo-sterujących składa się z centrali w Moskwie, stacji rezerwowej w Arseniewie (Kraj Przymorski) oraz stacji ruchomej. Zaobserwowano, że najlepsze warunki łączności są w nocy, a najsłabsze w dzień. Jest to związane z dobową koncentracją elektronów w jonosferze oraz zakłóceniami przemysłowymi. W okresie 500 h pracy satelitów ponad 600 krótkofalowców z 70 państw nawiązało ponad 8 000 łączności, z tego ok. 20% stanowiły rozmowy (pozostałe to telegraf). Stwierdzono w okresie 2,5 miesiąca 10-krotny wzrost liczby radiostacji radzieckich pracujących z wykorzystaniem satelitów Radio. Zdarzały się nawet przeciążenia urządzeń satelity Radio-1 wynikłe z dużej liczby radiostacji i ich mocy. Wówczas automat wyłączał urządzenia pokładowe, które włączane były dopiero na rozkaz z Ziemi. Nawiązywane były — poprzez satelity — łączności na odległość do 7 000 —8 000 km z mocą promieniowania zaledwie 100 mW. Układ pokładowej radiotelemetrii szybkiej satelitów zdał egzamin: na 1 000 znaków odbieranych na Ziemi z Kosmosu i zarejestrowanych dalekopisowo było od 1 do 14 zniekształceń. Układ zdalnego sterowania działał niezawodnie przy współpracy z Ziemią, jednak w Radio-1 wystąpiły pojedyncze mylne włączania urządzeń w wyniku szumów przestrzeni (co zresztą było przewidywane). W przyszłości będzie zastosowany ulepszony układ zdalnego sterowania z Ziemi urządzeniami satelity. Samoczynny system termoregulacji biernej poprzez odpowiednie malowanie kadłuba Radio-1 okazał się nieskuteczny: wahania temperatury we wnętrzu satelity wynosiły od +25°C do +50°C. Prawdopodobnie wpłynęło to na uszkodzenie po 1 miesiącu działania 1 (spośród 4) baterii akumulatorów.

W satelicie Radio-2 uległa rozhermetyzowaniu (1 z dwóch) bateria akumulatorów, co utrudniło zasilanie urządzeń pokładowych. Natomiast dostatecznie skutecznie działał półaktywny układ regulacji temperatury tego satelity.

Otrzymane wyniki posłużą przy budowie następnych satelitów. Analizę wyników eksperymentu kosmicznego wykonali społecznie inżynierowie i studenci, w szczególności z Moskiewskiego Instytutu Lotniczego im. S. Ordżonikidze oraz Uniwersytetu Moskiewskiego im. M. Łomonosowa.

● Uczeni radzieccy obliczyli, że codziennie masa Ziemi zwiększa się o 100—110 tysięcy kg w wyniku upadku meteorów. Nie ma to jednak wpływu na obroty planety i orbitę obiegu Ziemi wokół Słońca, nawet po okresie 1 mlrda lat.

KRONIKA UFO

● 20.IX.1979 r. w Sztumie Mirosław G. i Krzysztof K. podczas prac na działce dostrzegli opadające dwa metaliczne trójkąty wysyłające silne światło. W lokalnie powstałej gęstej mgle usłyszeli przenikliwy wysoki dźwięk. Następnie zostali przygięci do ziemi i przed oczyma zaczęły się im pojawiać, jakby od wnętrza, niezwykłe kolory. Rozpoczęła się rozmowa myślowa z kimś niewidzialnym. UFO miało wówczas kształt prostopadłościanu. Mirosławowi G. i Krzysztofowi K. pokazano w UFO obraz Sztumu z powietrza. Po oprzytomnieniu obaj znajdowali się w poprzednim miejscu, wokół panowała cisza i nic nie było poruszone. Obaj zostali poddani testom psychologicznym.

● Na Wybrzeżu dziwnymi zjawiskami zajmuje się p. Emma Popik członkini Międzynarodowego Towarzystwa Badaczy UFO w USA.

● W artykule UFO-zidentyfikowane obiekty latające (SP nr 45/1979) zdjęcie zamieszczone z lewej strony u samej góry zostało odwrócone (góra – dół).

GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

GODŁA OSOBISTE PILOTÓW POLSKICH W JEDNOSTKACH PSP ORAZ POLSKICH ESKADRACH W DYWIZJONACH RAF W LATACH 1940—1945

Obok czysto polskich jednostek bojowych istniały także polskie eskadry FLIGHT w dywizjonach angielskich. Samoloty użytkowane przez eskadry polskie miały wówczas oznaczenia dodatkowe, w postaci polskiego znaku rozpoznawczego malowanego w analogicznych miejscach jak w dywizjonach PSP oraz mogły nosić godła osobiste malowane przez pilotów polskich. Największą liczbę godeł osobistych stosowali piloci polscy w 138 dywizjonie oraz w 1586 eskadrze. Prawie wszystkie samoloty we wspomnianych jednostkach miały malowane godła osobiste pilotów, a najliczniejszą grupę tych godeł malowano na samolotach Liberator. Bardzo często godła malowano po obu stronach kadłuba i motywy ze strony lewej różniły się od motywów na stronie prawej.

Godła osobiste używano także w jednostkach szkolnych i treningowych. Na podstawie zachowanych materiałów fotograficznych udało się odtworzyć dwa z nich — jedno na Henley Mk.III TT z eskadry C 639 dywizjonu (samoloty przeznaczone do holowania rękawów dla artylerii przeciwlotniczej) oraz drugie na DH Tiger Moth z nr 25 EFTS w Hucknall.

PLANSZA. 1, 1A. Avro Lancaster „BH-F" RF245 z 300 dywizjonu z godłem osobistym pilota. 2, 2A. Liberator Mk.V GR S BZ890 kpt. pil. Zbigniewa Szostaka, w powiększeniu godło osobiste. 3,3A. Henley Mk.III TT z eskadry C 639 dywizjonu. 4, 4A. DH Tiger Moth z nr. 25 EFTS w Hucknall z godłem osobistym instruktora, w powiększeniu wygląd godła. A. Godło z samolotu Lancaster pilotowanego przez polską załogę w 138 dywizjonie do zadań specjalnych. Na wstędze napis FACTA NON VERBA. B. Godło z Liberatora Mk.V z 301 dywizjonu.

nasze trasy

TO WARTO ZROBIĆ

Pomijanie wkładu Polaków w wysiłek wojenny aliantów podczas II wojny światowej — to rzecz nienowa. Znajduje to swoje uzewnętrznienie w zachodniej prasie, książkach, filmach i TV. Pisaliśmy o tym niejednokrotnie, jako o zjawisku przykrym, źle świadczącym o pamięci naszych sojuszników czasu wielkiej wojny. Sprawa jest ważna: ludzie na świecie, szczególnie młode pokolenie, winni znać pełną prawdę o bohaterskiej walce polskiego narodu z hitlerowską nawałą, o tym, że polscy żołnierze, lotnicy i marynarze bili się twardo od września 1939 r. do 9 maja 1945 roku. Mamy pod tym względem zaszczytny rekord wśród narodów świata: walczyliśmy najdłużej, a wszystko wskazuje na to, że i najkrwawiej. Mamy powody do dumy. Czy właściwie oceniają to inni?

Nie. Oto co m. in. pisze do nas w tej sprawie Mariusz Wiszniewski z Gdyni: „Oglądając w TV serial Samoloty i Ludzie, zrealizowany we Francji, a zwłaszcza odcinek Od wojny do wojny, coraz bardziej dochodzę do smutnego wniosku, że Polacy są lekceważeni przez kraje zachodnie. W serialu tym pominięto zupełnie udział polskiego lotnika w II wojnie światowej, a zwłaszcza we wrześniu 1939 r. i w kampanii francuskiej oraz w okresie zwanym Bitwą o Anglię. Wrzesień — sprowadzono do bombardowania Polski przez roje stukasów, bez jakiegokolwiek oporu ze strony polskiego lotnictwa. Takie przedstawienie sprawy jest typowym przykładem wybielania przeszłości. Dobrze bowiem wiemy, że sojusznicy Polski nie wypełnili swych zobowiązań".

W dalszym ciągu swego listu p. Wiszniewski słusznie przypomina, że walka Polaków była nie tylko walką o egzystencję polskiego narodu, ale i o wolność narodów Europy, przypomina, iż mimo utraty terytorium nigdy nie straciliśmy woli walki, czego nie da się powiedzieć o niektórych innych narodach zachodnioeuropejskich.

Ileż goryczy jest w takim zdaniu: „Nienawiść do wroga zagrzewała polskich lotników do walki. Ginęli za Paryż, za Francję, a przede wszystkim za Polskę, w której od roku szalał hitlerowski terror. Nie przeszkadzały im słabe osiągi francuskich maszyn, czym m. in. usprawiedliwiano kompromitującą niemoc francuskiego lotnictwa wobec niemieckiej potęgi".

Jakie wnioski wysnuwa p. Wiszniewski z faktu złego traktowania polskiego wysiłku wojennego na Zachodzie? Powinniśmy wszcząć działania mające na celu intensywniejsze krzewienie wiedzy o historii polskiego lotnictwa, poprzez wszystkie możliwe środki masowego przekazu. Powinniśmy silniej niż dotychczas wiedzę tę krzewić w naszym społeczeństwie — tak, w naszym, bowiem z tym jest nie najlepiej. Zły stan wiedzy w tej dziedzinie jest jeszcze potęgowany przez wykrzywione historycznie filmy i seriale.

I tutaj p. Wiszniewski proponuje coś, co jego zdaniem mogłoby osiągnąć wielki sukces propagandowy: pokazy polskich samolotów historycznych, połączone z akrobacją w wykonaniu np. pilotów na Iskrach. Podtrzymalibyśmy w ten sposób tradycję np. przedwojennego teamu Bajana oraz rozpropagowalibyśmy znakomity sprzęt produkowany w Polsce Ludowej.

„Moglibyśmy — pisze p. Wiszniewski — uzdatnić np. do wykonywania lotów samolot P-11c, zachowany w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie. Niektóre inne maszyny też".

To jest myśl. I my też, wraz z naszym czytelnikiem, sądzimy, że można nie tylko przysposobić ten słynny samolot do lotu, ale nawet zbudować jego replikę od zera. Faktem jest np., że w Anglii znaleziony na złomowisku samolot Boulton Paul Defiant w ciągu roku tak wyremontowano, że jego stan techniczny pozwala już dziś wykonywać na nim loty. „Czy my Polacy, mający tak bogate tradycje lotnicze, nie moglibyśmy doprowadzić do stanu zdatności do lotu niektórych maszyn z krakowskiego muzeum?" — pyta czytelnik.

Odpowiedź jest prosta: mogą inni, to chyba moglibyśmy i my. Warto.

(z)

korespondencje

AEROKLUB KRAKOWSKI

Urząd Miasta Krakowa — Wydział Kultury Fizycznej i Turystyki dokonał oceny działalności Aeroklubu Krakowskiego. Aeroklub otrzymał pochwałę za wzorowo prowadzoną pracę szkoleniowo-wychowawczą. Złożyło się na to m. in. zdobycie tytułu samolotowego mistrza Polski przez załogę E. Popiołek — E. Marzec. Złożono podziękowanie wraz z gratulacjami dla szkoleniowców, działaczy i zawodników aeroklubu, życząc im wielu dalszych sukcesów.

* * *

Na zaproszenie aeroklubu w Sliwen (Bułgaria) 10-osobowa ekipa skoczków spadochronowych Aeroklubu Krakowskiego uczestniczyła tam w październiku br. w zawodach spadochronowych. Zawody w Sliwen zorganizowano i przeprowadzono bardzo sprawnie. Walka o punkty i wyniki była wyrównana. W ogólnej punktacji Aeroklub Krakowski zajął 1 miejsce zespołowo oraz w konkurencji indywidualnej na celność, 2 miejsce w konkurencji grupowej i 3 w konkurencji indywidualnej na celność (z 1 000 m) o puchar prezydenta miasta Sliwen. Ogółem w zawodach wzięło udział 34 skoczków (8 ekip).

Uczestnictwem w tych zawodach Aeroklub Krakowski zapoczątkował współpracę z aeroklubem w Sliwen. Warto dodać, że był to pierwszy start zagraniczny naszych spadochroniarzy. Wyjazd doszedł do skutku dzięki pomocy Wydziału Kultury Fizycznej i Turystyki Urzędu Miasta Krakowa.

* * *

Praca społeczna na terenie Aeroklubu Krakowskiego co roku daje klubowi wiele korzyści. Wykonywana jest przez członków aeroklubu, jego pracowników i aktyw społeczny oraz koła sympatyków lotnictwa. W br., tym sposobem, aeroklub wzbogacił się o poszerzenie płyty betonowej przed hangarem z przedłużeniem do stacji paliw, wartości ok. miliona zł. Hutnicze Przedsiębiorstwo Remontowe, gdzie dyrektorem jest oddany sympatyk lotnictwa mgr inż. Andrzej Budzowski, wykonało pokrycie blachą trapezową hangaru szybowcowego — wartość prac wynosi ok. 1 200 000 zł. Poważny wkład prac społecznych na rzecz naszego aeroklubu ma również Huta im. Lenina, której Komitet Fabryczny PZPR od lat opiekuje się aeroklubem. Uzyskujemy tutaj pomoc w zabezpieczeniu organizowanych imprez, jak np. wykonanie materiałów dekoracyjnych, propagandowych, zabezpieczenie transportu itp. W wyniku starań Działu Społeczno-Wychowawczego, przy pomocy prezesa aeroklubu mgra inż. L. Dusika, uzyskaliśmy nowy piękny lokal (pawilon) na Ośrodek Modelarstwa Lotniczego. Obecnie trwają tam prace przygotowawcze do szkolenia. Lokal ten uzyskaliśmy dzięki długoletniej współpracy ze Związkiem Spółdzielni Mieszkaniowych.

Ogółem wartość prac społecznych wykonanych na rzecz aeroklubu wynosi około 3 000 000 zł, zgodnie z wyceną rejonowego inspektora nadzoru.

Krystyna Szymańska

AEROKLUB CZĘSTOCHOWSKI

W dniach 19—21.X.br. odbyły się w Aeroklubie Częstochowskim okręgowe zawody samolotowe. Udział wzięło w nich 13 załóg z 5 aeroklubów: Częstochowskiego, Kieleckiego, Łódzkiego, Pomorskiego i Ziemi Piotrkowskiej. Przeprowadzono 4 konkurencje (po dwie dziennie) o łącznej długości trasy 630 km. Trasy wiodły po odcinkach prostych, łukach i kręgu. Zawody rozegrano według regulaminu III ligi samolotowej, z pewnymi poprawkami wprowadzonymi z regulaminu mistrzostw Polski rajdowo-nawigacyjnych w roku 1979 (między innymi próba obliczeniowa i lądowanie na linię centralną).

Trzy pierwsze miejsca zajęły załogi gospodarzy: 1 Wł. Skalik — M. Tajchman — 4257 pkt., 2. A. Osowski — M. Jagoda — 4142 pkt., 3. R. Naturalny — K. Koniecki — 3887 pkt. Czwarte miejsce przypadło załodze łódzkiej M. Gajda — P. Spotowski — 3735 pkt.

Zawody uatrakcyjniła trzecia konkurencja „Szlakiem Orlich Gniazd", która pozwoliła spojrzeć z lotu ptaka na piękną Jurę Krakowsko-Częstochowską.

Mariusz Tajchman

AEROKLUB LUBELSKI

20 i 21 października br., w uroczym Kazimierzu nad Wisłą, zjechali się z całej Polski wychowankowie Aeroklubu Lubelskiego. Inicjatywa koleżeńskiego spotkania narodziła się podczas tegorocznych uroczystości 50-lecia tego aeroklubu, gdy okazało się, że „nie wszystkie orły zleciały do gniazda".

Atmosfera spotkania była rodzinna, bo też całe familie można tam było napotkać. W komplecie zjawiły się „Kaktusy" (tak zwano niegdyś latające siostry Pietrzakówny), dziś znane jako Pelagia Majewska i Irena Kostka. Z Rzeszowa przybyło lotnicze małżeństwo Kazimiera (bardziej znana jako Jola, jeszcze Kwiatkowska) i Stanisław Czachowie, reprezentujący wraz ze Szczepanem Bartlerem z Katowic lotnictwo sanitarne. Wprost zza sterów lotowskiego Tu-134 przybył też Kazimierz Kozak, ze szczecińskiego ZUA — Waldemar Skibiński. Nie brakło i pilotów wojskowych, którzy nim zajęli miejsca w kabinach odrzutowych myśliwców, szamotali się z drążkiem w aeroklubowych CSS-ach. Oficerowie Majewski, Orłowski, Kloc nie meldowali się jednak płk. rez. pil. Witoldowi Łokuciewskiemu, gdyż atmosfera spotkania była na „spocznij" i ostatni dowódca słynnego dywizjonu 303, a w pierwszych latach po wojnie instruktor Aeroklubu Lubelskiego, też chciał pogawędzić z młodszymi. Wprost z wykładu na uniwersytecie przyjechał dr Tadeusz Brzyski, aby przypomnieć pamiętne przebazowanie aeroklubu ze Świdnika na lotnisko w Radawcu, doświadczalny pilot śmigłowcowy inż. Wiesław Mercik z sentymentem wspominał latanie na szybowcach, a mechanicy Komor i Rejak temu i owemu „wypominali" podłamania sprzętu.

Ze zwykłych ludzkich zwierzeń i wspomnień wyłoniła się cała historia aeroklubu, jakże piękna — bo żywa i wsparta autentycznymi przeżyciami.

poczta lotnicza

SPRAWY TECHNICZNE

Krzysztof Nowak — Kraków, Mirosław Dorobek — Wysoka Cerkiew. Zdjęcia i dane techniczne samolotów były wielokrotnie zamieszczane w rocznikach „SP" (m. in. w dziale Konstrukcje zagraniczne). Zdjęć samolotów nie wysyłamy.

Jarosław Fellmann — Wrocław. Nie mamy danych dotyczących typów i liczby samolotów różnego przeznaczenia używanych w 5 państwach wymienionych w liście.

Robert Kramek — Radom. Polecamy książkę Budowa i pilotaż radiomodeli (WKiŁ). Są tam podane warunki techniczno-prawne niezbędne do uzyskania licencji radiomodelarskiej.

NUMERY ZDEZAKTUALIZOWANE

Grażyna Fliśnik — Kraków, Czesław Chmielecki — Toruń. Chcąc nabyć zdezaktualizowane numery Skrzydlatej Polski, należy złożyć pisemne zamówienie w Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.

AEROKLUBY

Jacek Szymczak — Wodzisław Śl. Adres Aeroklubu Śląskiego: 40-408 Katowice, Muchowiec, tel. 512-371.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, z-ca sekr. red. — **Czesław Głogowski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski**.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI i ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
— do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
— do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
— do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
— do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 65 zł, półrocznie 130 zł, rocznie 260 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 28.XI.1979. Zam. 1065. C-115.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

RADIOLOKACJA W SŁUŻBIE GOSPODARKI

Przykładem wykorzystania nowoczesnej techniki wojskowej w służbie cywilnej może być amerykański radiolokator bocznej obserwacji, znany jako GEMS (elektryczny system mapowania). Jest on stosowany w badaniach geologicznych, kartograficznych, hydrologicznych, przy ocenie stanu zasiewów, rodzajów gleby itd. Urządzenie jest niezależne od pogody i pory doby. Samolot z pokładowym urządzeniem nadawczym i odbiorczym może lecieć podczas rejestracji danych na max. pułapie oraz z prędkością naddźwiękową. Podczas jednego lotu samolot może zarejestrować elektronicznie tysiące km² powierzchni Ziemi. Ale obrazy te stanowią tylko pomoc przy ocenie i poszukiwaniach zasobów naturalnych, a nie określają położenia złóż podziemnych.

Opisywane urządzenia były już stosowane (od 1972 r.) m.in. w Wenezueli (na obszarze 100 145 mil²) i w dżungli brazylijskiej Amazonki (1,8 mln mil²), w Kolumbii, Indonezji, Australii, Peru i na Filipinach. Wykorzystano je do poszukiwań złota, diamentów, rudy żelaza i ropy naftowej. W W. Brytanii i Francji oraz w Teksasie i Arizonie (USA) poszukiwano przy użyciu GEMS złóż ropy naftowej (na mniejszych obszarach). W ujściach wielkich rzek badano rozkład prądów wodnych (np. St. Lorenz). W Indonezji sporządzono na podstawie GEMS pierwszą prawdziwą mapę kraju złożonego z 3000 wysp.

Na zdjęciach: Obraz radiolokacyjny obserwacji bocznej wulkanu na Bali (Indonezja) oraz obraz obszaru Cerro Impaco w stanie Bolivar (płd. Wenezuela), z opisem ułatwiającym geologom ustalenie złóż naturalnych.

SAMOLOT SPIESZY Z POMOCĄ

Rejsowy odrzutowy samolot pasażerski Tu-134A Interflugu (NRD) przywiózł z Berlina do Moskwy pilną przesyłkę – nerkę do przeszczepu dla 17-letniego Bułgara Semeona Munewa. Od pobrania nerki w berlińskim Centrum Transplantacji do chwili wylądowania samolotu w porcie lotniczym Szeremietiewo upłynęły zaledwie 3 h. Organy do przeszczepów przesyłane są w specjalnym roztworze, w 3 warstwach folii polietylenowej oraz w pyle lodowym i osłonie ze styropianu. Muszą być wszczepione w okresie 2 dni. Z moskiewskiego Instytutu Transplantacji Organów i Narządów wysyłane są różne narządy do przeszczepów także na inne kontynenty. Na przykład dzięki samolotowi można było nerką przesłaną z Moskwy do Nowego Jorku uratować 32-letniego Jose Cerrano.

SATELITY REGIONALNE

Opublikowana we wrześniu 1979 r. w RFN mapa Europy z zaznaczoną strefą działania przyszłych zachodnioniemieckich radiofonicznych satelitów regionalnych bezpośredniego przekazu (linia ciągła) oraz strefami działania przyszłych satelitów regionalnych (bezpośredniego przekazu) państw sąsiednich (linie przerywane). Zastosowanie specjalnych anten (również w satelicie Intersalt-V) umożliwia pokrycie programu nie tylko stref o obrysie kołowym ale i eliptycznym. Doświadczenia z satelitami Intersalt-IV i V oraz ESA-OTS wykazały, że ich wzmacniacze pokładowe wcale nie muszą być o szczytowym już obecnie osiągalnym poziomie technicznym (gdy chodzi o szumy własne), ponieważ anteny satelitów tak są skierowane ku „ciepłej" Ziemi (co powoduje określony poziom szumów antenowych).

START SPACE SHUTTLE OPÓŹNIA SIĘ

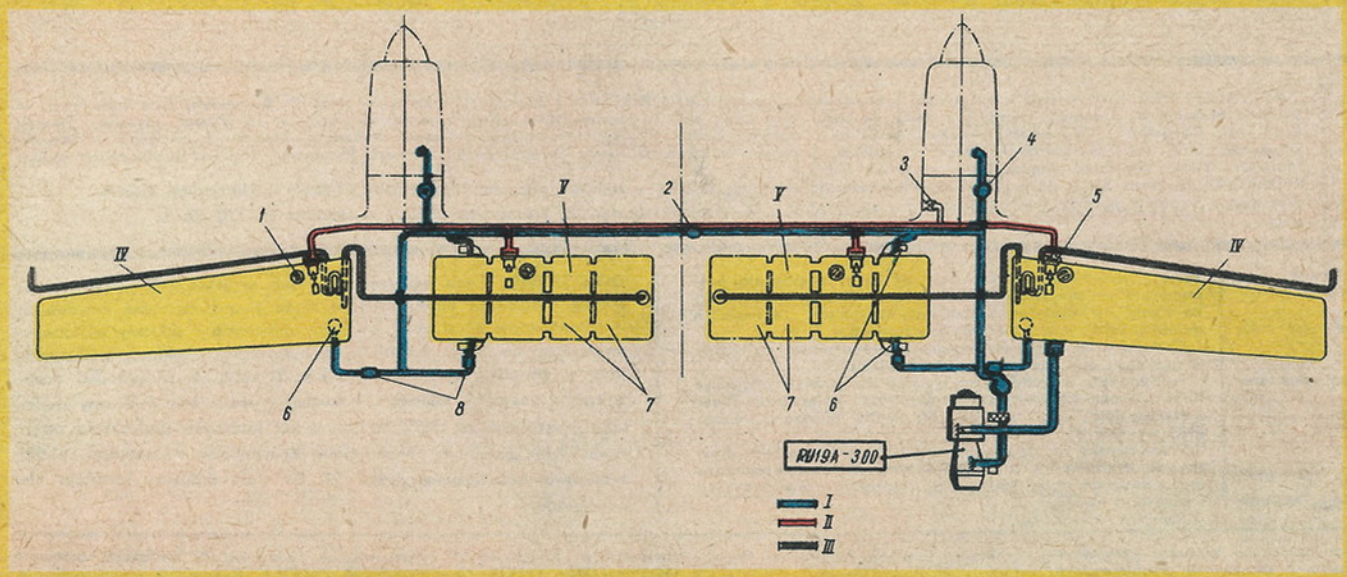
Pierwszy lot orbitalny promu kosmicznego NASA – Columbia został znów odroczony na koniec czerwca 1980 r., z przewidywanym dalszym przesunięciem. Pierwszym terminem był przełom 1979–1980 r. Przyczyny: wadliwe działanie silników rakietowych podczas prób naziemnych (10 s zamiast 510 s) i ich uszkodzenie oraz przekroczenie zaplanowanych kosztów opracowania pierwszego promu (ma być ich 4).

Zdjęcia i rysunki: Sputnik, Awiaeksport, Funktechnik.

UKŁAD PALIWOWY

Układ paliwowy turbośmigłowego samolotu pasażerskiego An-26: I – układ zasilania silników paliwem, II – centralny system wyrównawczy paliwa, III – układ odpowietrzenia instalacji, IV – zbiorniki zasilania pierwszej kolejności (podstawowe), V – zbiorniki zasilania drugiej kolejności.

1 – gardziele zalewowe, 2 – centralny kran zbiorczy, 3 – zawór centralnego załadowania paliwem, 4 – kran przeciwpożarowy (odcinający), 5 – zawory zasilania, 6 – pompa wspomagająca, 7 – zbiorniki uzupełniające, 8 – zawór zwrotny. (k)



■ Greckie państwowe przedsiębiorstwo lotnicze Olympic Airways ogłosiło niedawno 10-letni program rozwojowy. W pierwszych 5 latach przewidywany jest zakup 8 aerobusów A-300 i co najmniej 7 Boeing-737. Planuje się otwarcie nowych linii do Australii i Kanady. W roku 1984 flota samolotów przedsiębiorstwa greckiego liczyć będzie 40 maszyn, a do 1990 r. wzbogacić się ma o 53 samoloty, w tej liczbie dalekodystansowe.

■ Międzynarodowa wystawa sprzętu lotniczego w Hanowerze odbędzie się w roku przyszłym w dniach 24 kwietnia — 1 maja.

■ Jedyną kobietą-pilotem, zasiadającą za sterami samolotów komunikacyjnych w Holandii, jest 25-letnia Marie-Louise Verkaik. Ukończyła szkołę pilotów cywilnych i od 1978 r. lata jako drugi pilot na samolotach DC-8 przedsiębiorstwa KLM.

■ W poszukiwaniu coraz tańszych, ekonomicznych źródeł napędu rozpoczęto prace studyjne nad zastosowaniem silników wysokoprężnych do lekkich samolotów. Jedna z wytwórni w USA prowadzi tego rodzaju prace z silnikami o mocy 180 kW i 290 kW. W pierwszym przypadku chodzi o silnik czterocylindrowy o masie 162 kg, a w drugim o silnik sześciocylindrowy o masie 207 kg. Prace, warto dodać, finansuje NASA.

■ Niedawno powstałe francuskie przedsiębiorstwo Siren, które zajmuje się budową interesujących szybowców, ogłosiło listę swych wyrobów na rok 1980. Na liście znajdujemy 8 szybowców, w tym jednomiejscowe szkolne D-77, klasy klub do samodzielnego montażu Kit Club 15,34, treningowe JP-15,36, wyczynowe i klasy standard C-15,38 oraz dwumiejscowe szkolne E-78 i wyczynowe A-21 S. kursie w USA.

■ W dniach 10—13 grudnia w Las Vegas (USA) odbędzie się doroczna wystawa samolotów i śmigłowców oraz sprzętu agrolotniczego. Wytwórnia Ayres zapowiada pokazanie seryjnego dwumiejscowego samolotu rolniczego typu Trush. Samoloty dwumiejscowe mają być wykorzystane przez firmę Ayres do szkolenia agrolotników z Sudanu, przebywających na odpowiednim kursie w USA.

■ W miejscowości Kirżacz (rejon Wołogdy — ZSRR) ustawiono oryginalny pomnik upamiętniający bohaterstwo żołnierzy wojsk powietrzno-desantowych w czasie minionej wojny. Na cokole-słupie ustawiono makietę szybowca desantowego A-7 konstrukcji O. Antonowa. Przy pomocy tego typu maszyn szybownicy wojskowi dostarczali broń, żywność i leki partyzantom oraz pododdziałom Armii Radzieckiej.

■ Anglik G. Breen, który na motolotni przeleciał z W. Brytanii do Francji, planuje lot również z W. Brytanii, ale tym razem do... Australii! Pilot oblicza, że pokonując dziennie 180-kilometrowe odcinki w niecałe 3 miesiące doleci do Australii. Pomysł śmiały, jak i fantastyczny. Na razie Breen poszukuje fundatora, który by sfinansował to niezwykłe przedsięwzięcie od strony technicznej i organizacyjnej.

■ Biuletyn FAI podaje nowe rekordy lotniarskie. Interesujący jest wyczyn na lotni dwumiejscowej: przelot docelowy na odległość 56,31 km wykonany przez R. Matrosa z USA. Również dużym wyczynem jest osiągnięcie wysokości 3 291,84 m przez kobietę — P. Pfieffer z USA.

■ Pierwsze zawody ogólnokrajowe pilotów lotni zorganizowano w dniach 10—12 sierpnia pod Brašov w Rumunii. Startowało 70 zawodników na 30 lotniach.

INDEKS 307606